Brehms Tierleben

Zwölfter Band.

Allgemeine Naturkunde.

Brehms Tierleben.

Vierte, neubearbeitete Auflage. Unter Mitarbeit von Prof. Dr. Ludwig Heck, Dr. Friedrich Hempelmann, Prof. Dr. Richard Heymons, Dr. Max Hilzheimer, Prof. Dr. William Marshall †, Prof. Dr. Heinrich Simroth, Dr. Otto Steche und Prof. Dr. Franz Werner herausgegeben von Prof. Dr. Otto zur Strassen. 13 Bände. Mit etwa 2000 Abbildungen im Text und auf mehr als 500 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt sowie 13 Karten.

Der Mensch.

Von Prof. Dr. Johannes Ranke. Dritte Auflage. 2 Bände. Mit 695 Abbildungen im Text (1714 Einzeldarstellungen), 7 Karten und 64 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt.

Völkerkunde.

Von Prof. Dr. Friedrich Ratzel. Zweite Auflage. 2 Bände. Mit 1103 Abbildungen im Text, 6 Karten und 56 Tafeln in Farbendruck und Holzschnitt.

Die Pflanzenwelt.

Von Prof. Dr. Otto Warburg. 3 Bände. Mit mehr als 900 Abbildungen im Text und über 80 Tafeln in Farbendruck und Ätzung.

Pflanzenleben.

Von Prof. Dr. Anton Kerner von Marilaun. Dritte, von Prof. Dr. Adolf Hansen neubearbeitete Auflage. 3 Bände. Mit über 600 Abbildungen im Text, 1 Karte und etwa 80 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt.

Erdgeschichte.

Von Prof. Dr. M. Neumayr. Zweite, von Prof. Dr. V. Uhlig bearbeitete Auflage. 2 Bände. Mit 873 Abbildungen im Text, 4 Karten und 34 Tafeln in Farbendruck und Holzschnitt.

Das Weltgebäude.

Eine gemeinverständliche Himmelskunde. Von Dr. M. Wilh. Meyer. Zweite Auflage. Mit 291 Abbildungen im Text, 9 Karten und 34 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt.

Die Naturkräfte.

Ein Weltbild der physikalischen und chemischen Erscheinungen. Von Dr. M. Wilh. Meyer. Mit 474 Abbildungen im Text und 29 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt.

Leipzig und Wien
Bibliographisches Institut.

Brehms Tierleben

Allgemeine Kunde des Tierreichs.

Mit etwa 2000 Abbildungen im Text, über 500 Tafeln in Farbendruck, Kupferätzung und Holzschnitt und 13 Karten.

Vierte, vollständig neubearbeitete Auflage,

herausgegeben von

Prof. Dr. Otto zur Strassen.

Säugetiere — Dritter Band.

Leipzig und Wien
Bibliographisches Institut
1915.

Die Säugetiere

Von

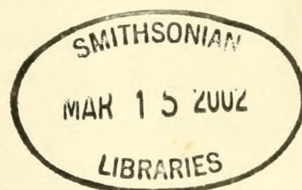
Alfred Brehm.

Neubearbeitet von Ludwig Heck und Max Hilzheimer.

Dritter Band:

Raubtiere — Wale — Rüſſeltiere — Sirenen — Klippſchliefer — Unpaarhufer.

Mit 146 Abbildungen nach Photographien auf 25 Doppeltafeln,
52 Abbildungen im Text, 17 farbigen und 4 ſchwarzen Tafeln von O. Abel,
R. Frieſe, K. L. Hartig, W. Kuhnert, G. Mützel, P. Neumann, C. Rungius,
F. Specht, P. Smit, W. Watagin, K. Wyſotſki und E. Zehle.



Leipzig und Wien
Bibliographiſches Inſtitut
1915.

Vorwort.

Auch in diesem Bande stellten die mächtigen Fortschritte in der Tierkunde seit der letzten Auflage der Neubearbeitung eine sehr schwierige Aufgabe, zumal diese innerhalb eines zugemessenen Raumes zu lösen war.

Bei der Bearbeitung der Raubtiere wurde versucht, unter möglichster Beibehaltung des in früheren Auflagen Gegebenen den Text mit dem modernen Stand der Wissenschaft in Einklang zu bringen, ohne an der populären Form zu ändern. Namentlich in systematischer und tierpsychologischer Hinsicht waren weitgehende Neugestaltungen nötig. Selbstverständlich war es nicht möglich, alle Arten auch nur zu nennen, aber die Gattungen und Untergattungen sind doch nach Möglichkeit angeführt und mindestens durch einen näher beschriebenen Vertreter illustriert. Bei der Auswahl dieser Arten war ihre Bedeutung maßgebend. Besonders wurden solche Tiere erwähnt, die der Leser in zoologischen Gärten findet. Trotz des beschränkten Raumes sind mehr Arten erwähnt, als die alte Auflage enthielt. Selbst dem Bestreben der modernen Systematik, die Arten in Unterarten aufzulösen, wurde Rechnung getragen, indem wenigstens auf die geographische Veränderlichkeit weitverbreiteter Arten hingewiesen wurde. Unterarten selbst wurden nur in seltenen Fällen namhaft gemacht, wo entweder, wie bei der Falbkatze, eine Unterart eine besondere Rolle spielt, oder wo, wie bei Löwe und Tiger, der Leser häufig in zoologischen Gärten Gelegenheit hat, Vertreter mehrerer Unterarten miteinander zu vergleichen. Eine vollständige Umgestaltung erfuhr die Familie der Hunde, namentlich die die Haushunde behandelnden Abschnitte wurden fast ganz geändert, indem die Systematik der Haushundrassen auf einem auf anatomisch-physiologischen Grundlagen beruhenden System aufgebaut worden ist.

Auch die Psychologie der Hunde ist den neuesten Forschungen entsprechend erheblich anders gestaltet worden, als das in der früheren Auflage der Fall war. Schließlich sind durch eingehenderes Heranziehen ausgestorbener Raubtiere die Verwandtschaftsverhältnisse der lebenden, d. h. das moderne System, begründet worden.

Auch die Sirenen machten eine Umgestaltung und Vermehrung des Inhaltes nötig. Galt es doch, nicht nur die wichtigen paläontologischen Entdeckungen der letzten Jahre zu verarbeiten, sondern auch die schönen Beobachtungen Derlers und Freunds an den lebenden Seekühen. Vor allen Dingen aber brachte die so gut geglückte Haltung von Manatis im Hamburger Zoologischen Garten manche neue, hier zum erstenmal mitgeteilte Tatsache über die Lebensweise dieser Tiere.

Nicht minder groß als bei den Raubtieren waren bei den übrigen wichtigen Säugetierordnungen dieses Bandes, bei den Walen, Elefanten und Unpaarhufern, die Schwierigkeiten, von dem heutigen Stande der Kenntnis auf dem verfügbaren Raum eine einigermaßen abgerundete, gemeinverständliche Darstellung zu geben. Zu gewaltig ist der Stoff angeschwollen seit Brehms Zeiten, und seine Worte konnten daher beim besten Willen nicht mehr in dem Umfange stehengelassen werden wie in den beiden ersten Bänden, zumal Kenntnisse, Urteile und Ansprüche sich mit der Zeit sehr vertieft und vergrößert haben. Sie verlangen heute, die Wale und ihr Leben auf Grund von Kükenthals und anderer moderner Forscherarbeit aus dem Anpassungsgesichtspunkt ganz in Wassertiere umgewandelter Säugetiere verständlich gemacht zu sehen. Sie verlangen die Würdigung des Elefanten wissenschaftlich als ganz allein in der lebenden Säugetierwelt dastehenden Landriesen, wirtschaftlich als kolonialen Arbeitstieres und Trägers des für ihn selbst und Afrika so schicksalsschweren Elfenbeins. Sie verlangen schließlich die Beleuchtung der Unpaarhufer als derjenigen Huftierordnung, deren Massenverbreitung bereits in der erdgeschichtlichen Vergangenheit liegt und die, ganz im Einklang damit, einerseits im Tapir ein „lebendes Fossil“ enthält, das aus dem mittleren Tertiär unverändert auf unsere Zeit überkommen ist, anderseits im Einhufer die Endform einseitigster Vollendung, über die auf dem eingeschlagenen Entwickelungswege keine Möglichkeit mehr hinausgeht. Namentlich der Abschnitt über das Pferd mußte gründlich umgearbeitet werden sowohl nach der Seite der Abstammungszusammenhänge als nach der der Rasseschilderung; hier mußte aus dem alten Brehm am meisten gestrichen, gerade hier konnte das aber am leichtesten verantwortet werden.

Einen zahlenmäßigen Anhalt für die Bearbeitungsleistung gibt es, daß aus den Säugetierordnungen des Bandes in der letzten Auflage 225, in dieser rund 400 Arten, Unterarten und Rassen behandelt werden.

Bei der Illustration galt es jetzt zum erstenmal, das seinerzeit gegebene Versprechen einzulösen, daß über die Rassebilder im Brehm kein Kenner und Züchter mehr lächeln solle. Bei unseren deutschen Hunderassen hoffen wir das durch photographische Porträte von Ausstellungssiegern erreicht zu haben, für deren Beschaffung wir dem bekannten Kynologen E. v. Otto großen Dank schulden; für unsere Pferderassen boten die Photographien prämiierter Tiere von den maßgebenden Wanderausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft reiche Auswahl, und ein Bild stellte die Königlich Bayrische Landgestütsverwaltung dankenswerterweise zur Verfügung.

Aus den übrigen photographischen Illustrationen wird der einigermaßen Bewanderte namentlich bei den Raubtieren leicht eine ganze Reihe herausfinden, die durch die neue Brehm-Auflage zum erstenmal weiteren Kreisen zugänglich gemacht werden. Auch die übrigen Gruppen enthalten illustrative Natururkunden von besonderem Werte, wie die noch nicht veröffentlichten Willemsschen Aufnahmen vom festlichen Elefantenfang in Siam, die von der Elefantenarbeit auf den Holzplätzen Ranguns, die der ehrwürdige Gustav Fritsch von seiner letzten anthropologischen Forschungsreise spendete. Das Wertvollste sind aber wohl zwei Delphinaufnahmen, photographische „Schnappschüsse", seltenem Glückszufall zu verdanken, die aufklärende Belege zu der immer noch so rätselvollen Fortpflanzung und Schwimmbewegung der Wale liefern. Auf zweckentsprechende anatomische Textbilder wurde bei Walen und Elefanten die größte Sorgfalt verwendet, um zu völligem Verständnis dieser eigenartigen Säugetierformen zu verhelfen.

Die Farbentafeln sind meist von der leichten, flotten Hand Wilhelm Kuhnerts, der kraft wiederholter Studienreisen ins tropische Afrika Großtierwelt wie Landschaft dort gleicherweise künstlerisch beherrscht. Neben ihm beweist aber wieder Watagin, wie sehr er gerade zur Darstellung der Pelztiere seiner russischen Heimat befähigt ist, und Wysotski zeigt durch eine packende Szene aus dem Leben des Wolfes, wie vertraut ihm dieses russische Nationaltier ist. Der deutsch-amerikanische, im wilden Westen vielbewanderte Jägermaler Rungius steuerte das edelste Wild seines Jagd- und Studiengebietes, den Grizzlybären, bei, und

unser Berliner Meister Friese den Eisbären, den er auf Spitzbergenfahrten künstlerisch völlig sich zu eigen gemacht hat.

Das Ganze der Illustration darf wohl wieder als bündiger Beweis gelten, wie sehr auch bei diesem Bande der Verlag auf ebenso sachgemäße wie glänzende Ausstattung bedacht war und in verständnisvollem Eingehen auf unsere Wünsche sich z. B. nicht scheute, die photographischen Tafeln erheblich über die geplante Zahl zu vermehren. Ihm sei dafür der schuldige Dank hierdurch ausgesprochen und ebenso der Redaktion für ihre unermüdliche Mithilfe, ferner den Herren Dr. Schwarz vom Senckenbergischen Museum und P. Cahn in Frankfurt a. M. für ihr kritisches Mitlesen der Korrekturen.

Hohenasperg und Berlin, im Frühjahr 1915.

Dr. **Max Hilzheimer.** Prof. Dr. **Ludwig Heck.**

Inhalts-Übersicht.

10. Ordnung: Raubtiere (Carnivora).

2. Unterordnung: Arctoidea.

Familie: **Hundeartige (Canidae).**

Familie: **Marder (Mustelidae).**

Marder (Mustelinae).

Dachse (Melinae).

Otter (Lutrinae).

Familie: **Kleinbären (Procyonidae).**

11. Ordnung: Wale (Cetacea).

1. Unterordnung: Zahnwale (Odontoceti).

2. Unterordnung: Bartenwale (Mysticeti).

Huftiere (Ungulata).

12. Ordnung: Rüsseltiere (Proboscidea).

13. Ordnung: Sirenen (Sirenia).

14. Ordnung: Klippschliefer (Hyracoidea).

15. Ordnung: Unpaarhufer (Perissodactyla).

Verzeichnis der Abbildungen.

Farbige Tafeln.

Schwarze Tafeln.

Abbildungen im Text.

Zehnte Ordnung:

Raubtiere (Carnivora).

Bearbeitet von Dr. **Max Hilzheimer.**

Kaum eine andere Ordnung der Säuger weist einen größeren Gestaltenreichtum auf als die der Raubtiere. Fast alle Leibesgrößen von der mittleren an bis zu der nahezu kleinsten herab, welche die ganze Klasse aufweist, sind in dieser Ordnung vertreten, die verschiedenartigsten Gestalten sind darin vereinigt. Von dem gewaltigen Löwen an bis zum kleinen Wiesel herab — welche Zwischenstufen, welche Mannigfaltigkeit der Ausbildung! Kaum ist der Laie fähig, den einen Gedanken überall herauszufinden, welcher, falls man so sagen darf, sich in jedem Raubtiere ausspricht, denn die Unterschiede in der Leibesbildung der Raubsäuger sind allzu groß. Hier die einhellig gebaute, anmutige Katze, dort die plumpe Hyäne; hier die schlanke, zierliche Schleichkatze mit dem feinen, glatten Fell, dort der kräftige, derbe Hund; hier der tölpisch langsame, schwere Bär und dort der behende, schnelle, leichte Marder: wie können sie alle einem Ganzen angehören? Und wie können sie alle sich vereinigen lassen, sie, von denen diese auf dem Boden, jene auf Bäumen, die anderen im Wasser wohnen und leben? Und doch sind wir genötigt, sie im Zusammenhange zu behandeln.

Sämtliche Raubtiere zeigen in ihrer leiblichen Ausrüstung und in ihrem Verhalten bei aller Verschiedenheit eine beträchtliche Gleichmäßigkeit. Die allen mehr oder weniger gemeinsamen Sitten, die gleiche Lebensweise und Nahrung deuten darauf hin, daß Wesen und Sein der betreffenden Tiere, der Bau der Gliedmaßen ebensowohl wie der des Gebisses und der Verdauungswerkzeuge bis zu einem gewissen Grade gleichartig sein müssen. Die Gliedmaßen stehen mit dem Leibe und unter sich in einhelligem Verhältnis, haben vier oder fünf Zehen und sind mit mehr oder minder kräftigen, scharfen oder abgestumpften, in Scheiden zurückziehbaren oder freiliegenden Krallen bewehrt. Alle Sinneswerkzeuge bekunden eine hohe Entwickelung, so verschiedenartig sie auch ausgeprägt zu sein scheinen. Das Gebiß, das aus allen Zahnarten besteht, enthält kräftige, scharfe, oft schlanke, spitzige und scharfzackige, in- und zwischeneinander greifende Zähne, die tief eingekeilt in mächtigen, von gewaltigen Muskeln bewegten Kiefern sitzen. Der Magen ist stets einfach, der Darm gewöhnlich kurz oder mäßig lang, der Blinddarm immer kurz. Eigentümlich sind die hier und da vorkommenden Afterdrüsen, die stark riechende Flüssigkeiten absondern und ebensowohl zur Verteidigung wie zum Herbeilocken des anderen Geschlechtes dienen können.

Schärfer gefaßt, sind die äußerlichen Merkmale der Raubtiere folgende. Der Leib, der von der plumpen, kurzen Gestalt des Bären an bis zur zierlichen, langen Schleichkatzenform alle Zwischenstufen des Baues aufweist, ruht auf mittelhohen Beinen, deren vier- oder fünfzehige Füße immer Krallen tragen; die Nasenspitze ist nackt, die Ohren sind aufrecht

gestellt, die Lippen mit zahlreichen starken Schnurren besetzt. Im Gebisse finden sich fast überall, oben wie unten, sechs Schneidezähne, ganz ausnahmsweise nur vier im Unterkiefer, und zwei sehr starke, kegelförmige, zu Fangzähnen umgebildete Eckzähne. Meist zeichnen sich im Oberkiefer der letzte Lückzahn, im Unterkiefer der erste Backzahn durch besondere Größe und schneidende Krone aus. Sie sind als Reißzähne entwickelt; im übrigen sind die Lückzähne scharfspitzig, die Backzähne stumpfhöckerig.

Zergliedern wir die Tiere genauer, so finden wir noch folgende mehr oder weniger allgemeine Eigentümlichkeiten im Baue der Raubsäuger. Das Gerippe erscheint bei aller Leichtigkeit und Zierlichkeit der Formen verhältnismäßig kräftig. Der Schädel ist gestreckt. Meist stehen Augenhöhle und Schläfengrube in sehr weit offener Verbindung; nur selten deutet eine Knochenbrücke zwischen beiden eine Trennung an. Die starken Kämme und Leisten sowie die gewölbten und ziemlich weit vom Schädel abstehenden Jochbogen geben kräftigen Muskeln die erforderlichen Ansatzflächen; die Augenhöhlen sind groß, die Gehörblasen aufgetrieben und die Nasenknochen und Knorpel ausgedehnt, die betreffenden Sinneswerkzeuge haben also Raum zu vollkommener Entwickelung. An den Wirbeln befinden sich starke Dornen und lange Fortsätze. Gewöhnlich sind 13 Brust- und 7 Lendenwirbel und 2—3 Kreuzbeinwirbel vorhanden. Die Lendenwirbel verwachsen oft fast vollständig; die Anzahl der Schwanzwirbel schwankt ziemlich bedeutend. Mit ganz geringen Ausnahmen haben alle Raubtiere im Penis dorsal vor der Harnröhre eine Verknöcherung, den Penisknochen. Die Glieder ändern im Einklange mit der verschiedenartigen Lebensweise mannigfaltig ab; immer aber ermöglicht ihr Bau zugleich Kraft und Beweglichkeit. Das Schlüsselbein ist entweder rudimentär oder fehlt ganz. In der Hand sind Kahnbein und Mondbein verschmolzen.

Die Gliedmaßen verkürzen und verdicken sich, und die betreffenden Arten werden hierdurch geschickt, zu graben und eine unterirdische Lebensweise zu führen; sie verlängern sich und gestatten einen eiligen Lauf; sie verbreitern sich durch Schwimmhäute und befähigen zum Aufenthalte im Wasser. Die Krallen sind entweder einziehbar, hierdurch beim Gehen vor dem Abnutzen geschützt und können, wenn sie vorgestreckt werden, als vortreffliche Waffen und Greifwerkzeuge dienen, oder aber stumpf und unbeweglich, können dann auch bloß zum Schutze des Fußes, zum Scharren oder Graben und höchstens zum Anklammern gebraucht werden. Den Füßen fehlt höchstens die erste Zehe, die niemals entgegenstellbar ist. Das Gebiß ist durch die sehr starken Eck- oder Fangzähne ebenso ausgezeichnet wie durch die Reiß- oder Fleischzähne, ermöglicht daher einen wirksamen Gebrauch zum Kämpfen wie zum Festhalten und Zerfleischen der Beute. Am Gebiß läßt sich in ausgezeichneter Weise erkennen, ob ein Raubtier mehr Fleisch- oder mehr Pflanzenfresser ist, indem der hintere Teil des Gebisses mehr zum Zermalmen von Pflanzenkost, der vordere mehr zum Zerschneiden von Fleisch dient. Ist das Tier mehr Pflanzenfresser, so ist der hintere Teil des Gebisses, d. h. die Molaren, gut ausgebildet und der vordere ist rückgebildet. In diesem Falle sind die Molaren breite Platten geworden und ist der Reißzahn gering entwickelt. Umgekehrt sind beim Fleischfresser die Prämolaren, besonders der Reißzahn, mächtig entwickelt und die Molaren rückgebildet. Die Extreme sind Bär und Katze. Kräftige Muskeln und Sehnen verleihen Stärke und Ausdauer, während ihre Anlage umfassende und gewandte Bewegungen zuläßt.

Hierzu kommen nun noch die ausgezeichneten Sinne. Ausnahmsweise nur zeigt sich einer von ihnen verkümmert; dann aber wird er gewiß durch die übrigen genügend ersetzt. Im allgemeinen kann nicht behauptet werden, daß ein Sinn besonders und überall bevorzugt sei; denn bei den einen ist der Geruch, bei den anderen das Gesicht, bei einzelnen das Gehör

bewunderungswürdig ausgebildet, bei einigen spielt auch der Tastsinn eine große Rolle. Zwei Sinne sind regelmäßig sehr scharf, und zwar in den meisten Fällen Geruch und Gehör, in selteneren Gehör und Gesicht.

Instinktive Begabung und Lernfähigkeit stehen mit den leiblichen Anlagen im Einklang, worauf schon die gut entwickelten, stark gefurchten Großhirnhemisphären hindeuten.

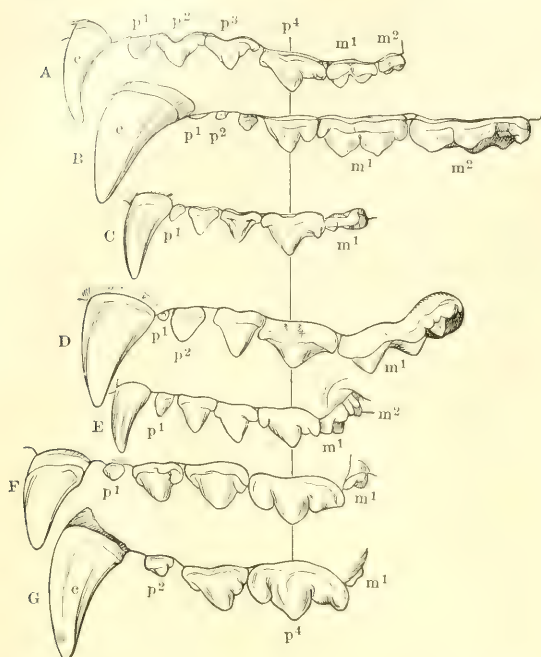
Raubtiere wohnen und herrschen überall: auf dem Boden oder im Wasser wie in den Kronen der Bäume, auf den Gebirgen wie in der Ebene, im Walde wie auf dem Felde, im Norden wie im Süden. Es finden sich unter ihnen ebensowohl vollendete Nacht- wie Tagtiere; die einen gehen in der Dämmerung, die anderen im Lichte der Sonne oder im Dunkel der Nacht ihrer Nahrung nach.

Viele leben gesellig, andere einsam; manche greifen offen an, die meisten aber belauern und beschleichen ihre Beute, überfallen sie unversehens, sie mögen selbst so stark sein, wie sie wollen. Alle verbergen sich so lange als möglich, um durch ihr Erscheinen nicht vorzeitig zu schrecken, und nur wenige suchen, sobald sie irgend etwas Verdächtiges bemerken, eilig Schutz und Zuflucht. Je mehr sie den Tag lieben, um so lebendiger und geselliger zeigen sie sich; je mehr sie Nachttiere sind, um so mißtrauischer, scheuer und ungeselliger werden sie.

Alle Raubsäuger nähren sich von anderen Tieren; außerdem verzehren einige aber auch Früchte, Körner und anderweitige Pflanzenstoffe. Man unterscheidet nach der verschiedenen Nahrung Alles- und Fleischfresser; diese Namen sind aber nicht ganz stichhaltig, denn die Allesfresser verzehren ebensogern ein gediegenes Stück Fleisch wie die größten und wildesten Raubtiere. Sämtliche Mitglieder unserer Ordnung sind von Hause aus geborene Räuber und Mörder, gleichviel, ob sie große oder kleine Tiere umbringen, und selbst die Liebhaber von Pflanzenkost zeigen bei Gelegenheit, daß sie von der übrigen Gesellschaft keine Ausnahme machen wollen, soweit es sich um Raub und Mord handelt. Hinsichtlich der Auswahl ihrer Nahrungsstoffe oder, bestimmter gesagt, ihrer Beute unterscheiden sich die Raubsäuger erklärlicherweise in demselben Grade wie hinsichtlich ihres Leibesbaues, ihrer Heimat, ihres Aufenthaltsortes und ihrer Lebensweise. Nur wenige Klassen des Tierreiches bleiben vor den Angriffen und Brandschatzungen unserer Raubritter gesichert. Die größten und stärksten Glieder der Ordnung halten sich zumeist an Säugetiere, ohne jedoch deshalb andere zu verschmähen. Nicht einmal der Löwe nährt sich ausschließlich von Säugetieren, und die übrigen Katzen zeigen sich noch weit weniger wählerisch als er. Die Hunde, eigentlich echte Fleischfresser, dehnen ihre Jagd schon weiter aus und nehmen in der Not gelegentlich auch Pflanzenkost; unter den Schleichkatzen und Mardern finden wir bereits einige, die sich hauptsächlich von Fischen oder gern von Lurchen nähren oder vorwiegend Pflanzen fressen; die Bären sind die „Allesfresser" und lassen sich Pflanzenkost so gut wie Tierfleisch munden. Welche Nahrung bevorzugt wird, ist jedesmal deutlich am Gebiß erkennbar. Bei überwiegender Fleischnahrung verkümmern die Molaren, bei überwiegender Pflanzennahrung die Prämolaren. Die Grenze zwischen dem der Fleischzerkleinerung und der Pflanzenzerkleinerung dienenden Teil geht im Oberkiefer durch die Hauptzacke des Reißzahnes (Abb., S. 4), im Unterkiefer durch den Hinterrand des Haupthöckers. Beim Hund sind beide Teile ziemlich gleichmäßig entwickelt, bei den ausschließlich Fleisch fressenden Hyänen und Katzen ist fast nur der vor der genannten Grenze liegende Teil des Gebisses vorhanden. Die einzelnen Zacken der Zähne sind zum Zerkleinern des Fleisches sehr groß und kräftig geworden. Umgekehrt ist bei den Pflanzen liebenden Bären der hintere Teil des Gebisses sehr ausgedehnt, aber die Höcker sind niedrig, die Molaren sind breite Mahlplatten geworden, und der

Reißzahn ist kaum als solcher entwickelt, da er die Molaren nicht oder nur unbedeutend an Höhe übertrifft. Hatte sich eine Tierart schon Fleischnahrung zugewandt und den letzten Molaren (m^2) verloren und wollte Pflanzenfresser werden, so konnte dies nur geschehen, indem, wie beim Dachs, der einzige nunmehr noch übrige Molar des Oberkiefers (m^1) sich ungeheuer vergrößert. Im Unterkiefer unterlagen der Anhang des Reißzahnes und der folgende Molar dieser Vergrößerung.

Einige Raubsäugetiere leben, wie man annimmt, in Einehe, kein einziges aber auf Lebenszeit. Bei manchen Katzen und Mardern halten sich während und nach der Paarungszeit beide Geschlechter enger zusammen als im Verlaufe des übrigen Jahres, stehen sich auch wohl gegenseitig bei, um die Jungen zu ernähren oder zu beschützen und zu verteidigen; bei anderen, und zwar bei der größeren Anzahl, pflegt das Männchen seine eigenen Sprößlinge als gute Beute zu betrachten und muß von dem Weibchen zurückgetrieben werden, wenn es das Lager seiner Nachkommenschaft zufällig aufgefunden hat. Unter derartigen Umständen ist das Weibchen natürlich die einzige Pflegerin. Die Anzahl der Jungen eines Wurfes schwankt erheblich, sinkt aber bloß ausnahmsweise bis auf eins herab. Fast alle Jungen werden nach verhältnismäßig kurzer Tragzeit blind geboren und sind längere Zeit sehr hilflos, entwickeln sich dann aber ziemlich rasch. Ihre Mutter unterrichtet sie ausführlich in ihrem Gewerbe und begleitet und schützt sie jedenfalls so lange, als sie noch unfähig sind, selbständig für sich zu sorgen. Bei Gefahr tragen einzelne ihre Brut in den Armen oder auf dem Rücken fort; die meisten schleppen sie im Maule weg.



Die Zähne des linken Oberkiefers von: Hund (A), Bär (B), Marder (C), Dachs (D), Manguste (E), Hyäne (F) und Löwe (G). Die jedesmaligen Reißzähne (p^4) liegen in einer Linie; p^1—p^4 Prämolaren und m^1—m^2 Molaren; p^4 ist der Reißzahn. Nach J. E. V. Boas, „Lehrbuch der Zoologie“, Jena 1901.

Der Mensch lebt mit fast allen Raubtieren in offener Fehde. Höchst wenige von ihnen hat er durch Zähmung sich nutzbar zu machen gesucht, eines von ihnen, den Hund, freilich in einem Grade wie kein anderes Tier überhaupt. Die größere Anzahl wird mit mehr oder weniger Recht als schädlich angesehen und leidenschaftlich gehaßt, deshalb auch unerbittlich verfolgt, ein unverhältnismäßig kleiner Teil geschont. Das Fleisch oder Fett der einen wird gegessen, das kostbare Fell der anderen zu wertvollen Kleiderstoffen verwendet, und hier läßt sich gegen ihre Tötung nicht wohl etwas einwenden; sehr unrecht aber ist es, daß auch die nicht bloß unschuldigen, sondern sogar nützlichen Raubsäuger verkannt werden und der blinden Zerstörungswut unterliegen müssen. Schon aus diesem Grunde verdient unsere Ordnung von allen Menschen sorgfältiger beobachtet zu werden als bisher.

Die Raubtiere werden nach dem Bau der knöchernen Hörblase in zwei Unterordnungen eingeteilt. Bei der einen Unterordnung, den Herpestoidea (Aeluroidea), wird diese von einem besonderen Knochen, dem Os bullae gebildet, und der knöcherne Gehörgang ist kurz. Der zweiten Unterordnung, den Arctoidea, fehlt ein besonderes Os bullae, und ihr Gehörgang ist lang. Dazu kommen noch einige weitere feine Unterschiede im Bau der Schädelbasis.

Echte Raubtiere treten erdgeschichtlich erst im Ausgang des Eozäns auf. Ihre Vorgänger waren die „Kreodontier". Diese unterscheiden sich von den echten Raubtieren vor allem durch das Fehlen der Reißzähne — die Unterkieferbackzähne nehmen von vorn nach hinten an Größe zu —, durch den Mangel einer knöchernen Ohrkapsel, ferner dadurch, daß Kahn- und Mondbein nicht verwachsen sind und das Gehirn relativ klein und primitiv ist und glatte Hemisphären besitzt. Ein Teil der Kreodontier ist so wenig spezialisiert, daß er von primitiven Huftieren, Primaten, Insektenfressern und Beuteltieren kaum zu trennen ist. Ein anderer, modernerer Teil nähert sich aber den echten Raubtieren, indem es allmählich zur Ausbildung von Reißzähnen kommt, wie das z. B. bei den Miacidae der Fall ist, oder Kahn- und Mondbein verwachsen, wie bei einzelnen Hyänodonten. So wird schließlich die Grenze zwischen Karnivoren und Kreodontiern immer mehr verwischt, was Winge dazu führt, den letzteren Begriff überhaupt aufzugeben und nur noch Carnivora vera und Carnivora primitiva zu unterscheiden. Es kann also nicht zweifelhaft sein, daß die Karnivoren von den alten Kreodontiern abzuleiten sind. Und zwar sind wohl gerade in der schon erwähnten Kreodontierfamilie der Miacidae die Übergangsglieder zu suchen. Sind doch bei ihnen Reißzähne ausgebildet und liegen Mond- und Kahnbein so dicht aneinander, daß sie, wenigstens bei einer Art, praktisch eine Einheit bilden. Bei diesem allmählichen Übergang kann es nicht wundernehmen, daß Kreodontier und Karnivoren noch eine Zeitlang nebeneinander lebten. Die ältesten, noch sehr spärlichen Karnivoren erscheinen im Obereozän mit Procynodictis *Wortman*, und die spätesten Kreodontier starben im Oligozän aus.

1. Unterordnung: **Herpestoidea (Aeluroidea).**

Die Mitglieder der Familie der **Schleichkatzen (Viverridae)** unterscheiden sich von den Katzen durch ihren langgestreckten, dünnen, runden Leib, welcher auf niedrigen Beinen ruht, durch den langen, dünnen Hals und verlängerten Kopf sowie durch den fast ausnahmslos langen, meist hängenden Schwanz. Die Augen sind gewöhnlich klein, die Ohren bald größer, bald kleiner, die Füße vier- oder fünfzehig und die Krallen bei vielen zurückziehbar. Neben dem After befinden sich zwei oder mehrere Drüsen, die besondere, aber selten wohlriechende Flüssigkeiten absondern und diese zuweilen in einer eigentümlichen Drüsentasche aufspeichern.

Im allgemeinen ähneln die Schleichkatzen unseren Mardern. Das ursprüngliche Gebiß mit der Zahnformel $\frac{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 2}{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 2}$, wie es uns namentlich bei Viverriden entgegentritt, hat häufig noch deutlich erkennbar trituberkulare wahre obere Backzähne. Das sind Backzähne mit dreieckiger Krone, auf der etwas innerhalb jeder Ecke ein Höcker steht. Diese Zahnform, die sich ähnlich unter rezenten Säugern nur noch bei Insektenfressern findet, ist wahrscheinlich die Ausgangsform für alle anderen Formen der Backzähne gewesen. Durch Reduktion und Anpassung an Pflanzennahrung, welche die Zähne verbreitert, die Höcker erniedrigt und abstumpft, oder an Insektennahrung, welche zu weitgehender Reduktion führt (Proteles), kann das Gebiß mannigfach verändert werden.

Die Schleichkatzen fehlen gänzlich in Amerika und Australien. Sie bewohnen den

Süden der Alten Welt, also vorzugsweise Afrika und Südasien; in Europa finden sich zwei Arten der Familie, und zwar ausschließlich im Südwesten. Auf Madagaskar gibt es von Raubtieren nur Schleichkatzen; sechs Gattungen sind dieser Insel eigen. Die Viverriden zeichnen sich wie die Marder durch großen Formenreichtum aus. Ihre Aufenthaltsorte sind so verschieden wie sie selbst. Manche wohnen in unfruchtbaren, hohen, trockenen Gegenden, in Wüsten, Steppen, auf Gebirgen oder in den lichten Waldbeständen regenarmer Gebiete Afrikas und Hochasiens, andere bevorzugen die fruchtbarsten Niederungen, zumal die Ufer von Flüssen oder Rohrdickichte, vor allen übrigen Orten; diese nähern sich den menschlichen Ansiedelungen, jene ziehen sich scheu in das Dunkel der dichtesten Wälder zurück; die einen führen ein Baumleben, die anderen halten sich bloß auf der Erde auf. Felsspalten und Klüfte, hohle Bäume und Erdlöcher, die sie sich selbst graben oder in Besitz nehmen, dichte Gebüsche usw. bilden ihre Behausung und Ruheorte während derjenigen Tageszeit, die sie der Erholung widmen.

Die meisten Schleichkatzen sind Nachttiere, viele aber richtige Tagtiere, die sich, mit Ausschluß der Mittagszeit, jagend umhertreiben, solange die Sonne am Himmel steht, nach Sonnenuntergang aber in ihre Schlupfwinkel zurückziehen. Nur sehr wenige dürfen als träge, langsam und etwas schwerfällig bezeichnet werden; die größere Anzahl steht an Behendigkeit und Lebhaftigkeit hinter den gewandtesten Raubtieren nicht zurück. Einige Gattungen geben sich als echte Zehengänger kund, während andere beim Gehen mit der ganzen Sohle auftreten; viele Arten klettern, die meisten aber halten sich mehr am Boden auf. Vorzugsweise dem Wasser gehört keine Schleichkatze an. Die Schleichkatzen sind beweglich wie unsere Marder, viele von ihnen mindestens ebenso gewandt; allein ihr Auftreten ist doch ein ganz anderes. Eine gewisse Bedachtsamkeit macht sich bei ihnen unter allen Umständen bemerkbar. Ungeachtet aller Behendigkeit erscheinen ihre Bewegungen gleichmäßiger, einhelliger und deshalb anmutiger als die der Marder. Den Ginsterkatzen gebührt hinsichtlich der Beweglichkeit die Krone. Es gibt kaum andere Säugetiere, welche wie die kleineren schlanken Arten dieser Gruppe in förmlich schlangenhafter Weise über den Boden dahingleiten. Geschmeidig wie sie, flüchtig und ebenfalls behende, wenn es sein muß, treten die Rollmarder doch sehr verschieden auf. Sie verdienen den von mir der Familie gegebenen Namen Schleichkatzen am meisten; denn kein mir bekanntes Mitglied ihrer Ordnung schleicht so bedachtsam und so vorsichtig wie sie dahin. Die Schnelligkeit, mit der sie auf ihre Beute springen, steht mit der Langsamkeit ihres gewöhnlichen Ganges im sonderbarsten Widerspruche. Anders wiederum bewegen sich die Tagtiere der Familie: die Mangusten. Sie haben die niedrigsten Beine unter allen Verwandten; ihr Leib schleppt beim Gehen fast auf dem Boden, und die Seitenhaare des Bauches berühren diesen oft wirklich; sie schleichen aber nicht, sondern trippeln mit ungemein raschen Schritten eilfertig dahin, können jedoch auch in einen teilweise sehr schnell fördernden, hüpfenden Galopp verfallen. Auch sie sind rastlos, jedoch nicht unstet. Auf ihrem Gange untersuchen sie alles; dies aber geschieht mit einer gewissen Folgerichtigkeit: sie gehen ihren Weg fort und schweifen wenig von der einmal angenommenen Richtung ab. Ihre Bewegungen sind mehr sonderbar als anmutig, reißen nicht zur Bewunderung hin, fallen aber auf, weil man Ähnliches bei anderen Säugetieren nicht bemerkt. Erforderlichenfalls legen übrigens auch die Mangusten eine Gewandtheit an den Tag, die höchlichst in Erstaunen setzt.

Unter den Sinnen steht wahrscheinlich bei allen Schleichkatzen der Geruch obenan. Sie spüren wie Hunde, beschnüffeln jeden Gegenstand, der ihnen im Wege liegt, und vergewissern

sich durch ihre Nase über das, was ihnen aufstößt. Als der zweitschärfste Sinn dürfte das Gesicht zu bezeichnen sein. Das Auge ist bei den verschiedenen Gruppen abweichend gebildet, der Stern bei der einen kreisrund, bei anderen geschlitzt. Am hellsten und klügsten sehen die Mangusten in die Welt; das blödeste Auge haben die Palmenroller. Bei ihnen zieht sich der Stern im Lichte des Tages bis auf einen haarfeinen Spalt zusammen, der in der Mitte eine rundliche Öffnung von kaum Hirsekorngröße zeigt; bei den Mangusten ist er fast kreisrund, bei den Zibetkatzen länglichrund. Erstere bekunden sich als vollständige Nachttiere, und gerade ihr langsames Schleichen bei Tage beweist, daß sie wie blind im Dunkeln tappen und in grellem Lichte sich mehr nach Geruch und Gehör als nach ihrem Gesicht richten müssen. Die Zibetkatzen sehen wahrscheinlich bei Tage ebensogut wie bei Nacht, die Mangusten unzweifelhaft bei Tage am besten, erfahrungsmäßig auch in weite Ferne. Das Gehör scheint bei den verschiedenen Gruppen ziemlich gleichmäßig entwickelt, aber doch merklich stumpfer zu sein als die beiden ersterwähnten Sinne. Gefühl, und zwar ebensowohl Tastsinn als Empfindungsvermögen, bekunden alle, nicht minder aber auch Geschmack, denn sie sind wahre Leckermäuler, denen Süßigkeiten aller Art höchst willkommen zu sein pflegen.

Die geistigen Fähigkeiten der Schleichkatzen dürfen nicht unterschätzt werden. Gefangene erkennen bald ihnen gespendete Freundlichkeiten an, unterscheiden schon nach wenigen Tagen ihren Wärter von anderen Leuten und zeigen durch ihr Benehmen Dankbarkeit für die ihnen gespendete Pflege. Demgemäß ändern sie ihr Betragen nach den Umständen, und auch diejenigen unter ihnen, die anfänglich wild und unbändig waren, werden binnen kurzem zahm und fügsam, lernen den ihnen gegebenen Namen kennen, achten auf den Anruf und nehmen ihren Freunden schon in den ersten Wochen ihrer Gefangenschaft vorgehaltenes Futter vertrauensvoll aus der Hand. Wenige Tiere lassen sich leichter behandeln und schneller zähmen als sie. Die Gefangenen wissen gut zwischen Leuten, die ihnen wohlwollen oder nicht, zu unterscheiden. Sie bekunden Zu- und Abneigung, kommen denen, die sie gut behandeln, freundlich und ohne Mißtrauen entgegen, weichen aber anderen, von denen sie irgendeine Unbill zu erdulden hatten, entweder scheu aus oder suchen sich gelegentlich nach besten Kräften zu rächen. Anderen Tieren gegenüber betragen sie sich sehr verschieden. Gleichartige leben meist im tiefsten Frieden zusammen, verschiedenartige fallen sich gegenseitig wütend an und kämpfen erbittert auf Tod und Leben miteinander. Auch fremde der gleichen Art, die zu zusammengewöhnten Stücken gebracht werden, haben im Anfang viel zu leiden, und nicht einmal Geschlechtsunterschiede werden jederzeit berücksichtigt. Funkelnden Auges betrachten die Eingesessenen den Eindringling; gesträubten Haares und unter wütendem Fauchen oder Zetern greifen sie ihn an. Dann gelten alle Vorteile, die eines der Tiere über das andere erringen kann. Zum Knäuel geballt, rollen und wälzen sich die Streiter in rasender Eile durch den Käfig; der eine ist bald oben, bald unten, bald in der Schlupfkammer, bald außerhalb derselben. Bei Gleichstarken macht ein solcher Kampf nicht viel aus, denn schließlich tritt, namentlich wenn die geschlechtliche Neigung ins Spiel kommt, doch der Friede ein; ein Schwächerer aber schwebt dem Stärkeren gegenüber stets in Todesgefahr. Wirkliche Freundschaftsverhältnisse sind selten, obschon auch sie vorkommen. So habe ich Palmenroller gepflegt, die wahre Musterbilder zärtlicher Gatten waren, alles gemeinschaftlich taten, zu gleicher Zeit außerhalb ihres Schlafkastens erschienen, gleichzeitig und fast ohne neidische Regungen fraßen, hübsch miteinander spielten und große Sehnsucht an den Tag legten, wenn sie getrennt wurden, auch niemals mit den anderen in Streit und Hader gerieten, während solcher bei sonst gut sich vertragenden Mangusten selten gänzlich ausbleibt.

Nur die Zibetkatzen und die Palmenroller verbreiten einen merklichen Moschus- oder Bisamgeruch. Die obenerwähnten Drüsen sondern eine ölige oder fettige, schmierige und stark riechende Masse ab, die sich in dem Drüsenbeutel absetzt, gelegentlich entleert wird und, wie es scheint, mit der geschlechtlichen Tätigkeit zusammenhängt. Es ist behauptet worden, daß der Geruch in geschlossenen Räumen unleidlich werden, Kopfschmerz und Ekel erregen könne; an den von mir gepflegten Gefangenen habe ich solche Erfahrungen nicht gemacht. Der Gestank, der von Mardern, oder die kaum minder unangenehme Ausdünstung, die von Wildhunden herrührt, ist weit unerträglicher als der Geruch, den die Zibetkatzen erzeugen. Ein im Freien stehender Käfig, in dem sich mehrere dieser Tiere befinden, verbreitet einen wirklichen Wohlgeruch, weil hier der Bisamduft sich rascher verflüchtigt. Zu- und Abnahme des Geruches ist von mir nicht beobachtet worden.

Wie bei den übrigen Raubtieren schwankt auch unter den Schleichkatzen die Zahl der Jungen ziemlich erheblich, soviel man etwa weiß, zwischen eins und sechs. Die Mütter pflegen ihre Brut überaus sorgsam, bei einer oder einigen Arten nimmt auch der Vater wenigstens am Erziehungsgeschäfte teil. Die Jungen können durchschnittlich leicht gezähmt werden und zeigen sich dann ebenso zutraulich und gutmütig, wie die Alten bissig, wild und störrisch. Sie dauern in der Gefangenschaft gut aus, und manche Arten werden deshalb in gewissen Gegenden in Menge zahm gehalten, damit ihre kostbare Drüsenabsonderung leichter gewonnen werden kann. Andere verwendet man mit Erfolg zur Kammerjagd. Die Gefangenenkost aller Arten besteht in rohem Fleische, Milchbrot und Früchten. Letztere fressen sie gleich den meisten übrigen Raubtieren, mit Ausschluß der Katzen, sehr begierig, und sie sind ihnen zur Erhaltung ihrer Gesundheit auch gewiß sehr zuträglich. Beachtenswert scheint mir zu sein, daß sie hinsichtlich der Kerne verschieden verfahren: die Palmenroller, die in Indien und auf den Sundainseln als unliebsame Besucher der Gärten und Kaffeepflanzungen gehaßt werden, fressen von unseren Kirschen die Steine regelmäßig mit, während alle übrigen Gattungen bloß das Fleisch verzehren. Gegen Witterungseinflüsse zeigen sich die Schleichkatzen empfindlich. Im Winter bringt man sie bei uns in einen geheizten, wenigstens bedeckten Raum. Im übrigen verlangen sie außer Reinlichkeit keine besondere Pflege. Ein weiches Heulager, auf dem sie sich während der Ruhe zusammengerollt niederlegen, und ein ihnen passender Kletterbaum ist alles, was sie beanspruchen.

Im ganzen dürfte wohl der Nutzen, den die Schleichkatzen bringen, den durch sie verursachten Schaden aufwiegen. In ihrer Heimat fallen ihre Räubereien nicht so ins Gewicht; der Nutzen aber, den sie auch freilebend durch Wegfangen schädlichen Ungeziefers stiften, wird um so mehr anerkannt, und dieser Nutzen war denn auch Ursache, daß eines unserer Tiere im hohen Altertume von dem merkwürdigen Volke Ägyptens für heilig erklärt und von jedermann hochgeachtet wurde.

Fell und Fleisch werden hier und da ebenfalls verwendet. Von der Ginsterkatze gelangen zwar nicht viele, immerhin aber regelmäßig eine gewisse Anzahl Felle in den Handel; das Fleisch wird, laut Dohrn, wenigstens von den Negern der Prinzeninsel, auf der die Zibetkatze eingeführt worden ist, gern gegessen.

Die Schleichkatzen werden gewöhnlich in zwei Unterfamilien eingeteilt: 1) die den Katzen am nächsten stehenden Viverrinae, mit scharfen, gekrümmten, rückziehbaren Krallen und kurzem Gehörgang, und 2) die Mungotinae, mit verlängerten, nicht rückziehbaren Krallen und langem Gehörgang. Aber diese Trennung ist nicht scharf durchführbar, da sowohl



1. Fossa, Cryptoprocta ferox *Benn.*
1/14 nat. Gr., s. S. 9. — Ludwig Bab-Berlin phot.



2. Afrikanische Zibetkatze, Viverra civetta *Schreb.*
1/10 nat. Gr., s. S. 11. — Underwood & Underwood-London phot.



3. Asiatische Zibetkatze, Viverra zibetha *L.*
1/7 nat. Gr., s. S. 13. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



4. Afrikanischer Linsang, Poiana richardsoni *Thomps.*
1/5 nat. Gr., s. S. 18. — Kakuschke-Breslau phot.



5. Larvenroller, Paguma larvata *Temm.*
1/8 nat. Gr., s. S. 21. — Georg E. F. Schulz-Berlin-Friedenau phot.



6. Pardelroller, Nandinia binotata *Gray.*
1/12 nat. Gr., s. S. 21. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.

Nandinia als auch sämtliche madagassische Gattungen Merkmale beider Unterfamilien haben. Nach Albertina Carlsson, die den letzteren einige wichtige Untersuchungen gewidmet hat („Zool. Jahrb.", Abt. f. Syst., 1900, 1902, 1910, 1911), handelt es sich dabei um recht primitive Tiere, die sich von dem gemeinsamen Viverrenstamm abgezweigt haben, bevor sich dieser in die beiden Unterfamilien trennte. So weisen die madagassischen Gattungen zum Teil noch recht primitive, von anderen Viverriden abweichende Merkmale auf, wie die bleibende Trennung der Uteruskanäle. Dann zeigen sie häufig aber noch Beziehungen zu anderen Raubtierfamilien.

Die Schleichkatzen sind eine sehr alte Familie, die schon im Tertiär weit verbreitet und vielfach verzweigt war. Sie stehen den Ausgangsformen der Säugetiere sehr nahe. Wie sie heute noch eng mit den Katzen verbunden sind, so zeigten ihre tertiären Vertreter nahe Beziehungen zu den ältesten Hunden, den Cynodictinae, und den ältesten Mardern, im besonderen zu Palaeoprionodon.

Wir beginnen unsere Schilderungen mit der madagassischen Fossa, die allein die sehr abweichende Gattung Cryptoprocta *Benn.* bildet. Sie steht den Katzen außerordentlich nahe, wie sie überhaupt sehr eigentümlich die äußerlichen Charaktere von Katzen und Viverriden vereinigt. Besonders auffallend wird diese Beziehung, wenn wir die Fossa mit der ähnlich gefärbten, langgestreckten, niedriggestellten, langschwänzigen Felis eyra *Fisch.* vergleichen. So ist denn auch ihre systematische Stellung lange zweifelhaft gewesen. Während sie früher fast allgemein zu den Katzen gestellt wurde, wissen wir heute namentlich durch die ausgezeichneten Untersuchungen von Albertina Carlsson („Zool. Jahrb.", 1911), daß das Tier eine Viverride ist, die allerdings sehr viele Merkmale der Feliden besitzt, wie ein Os clitoridis und eine mit Stacheln versehene Eichel. Auch der Gesichtsausdruck ist durchaus katzenähnlich. Den Viverriden gleicht ihr langer, niedriggestellter Körper, die eirunden Ohren und die nackten Fußsohlen.

Die Schwierigkeit in der Beurteilung der systematischen Stellung von Cryptoprocta erhellt am besten aus den Schlußworten von Carlssons Untersuchung. „Aus obiger Untersuchung scheint es mir hervorzugehen, daß Cryptoprocta als eine Viverride angesehen werden muß. Dafür sprechen die allgemeine Konfiguration des Tieres, die Anordnung der Fußballen, das Skelett, die Entwickelung der Bulla ossea, das Gehirn, teilweise das Zahnsystem und die männlichen Genitalorgane, die Leber und in den meisten Fällen die Muskulatur. Aber man kann Cryptoprocta weder zu den Viverrinae noch zu den Herpestinae (= Mungotinae. D. Bearb.) stellen, obwohl sie mit beiden Übereinstimmungen darbietet, sondern sie hat sich von einer Urform abgezweigt, ehe sich diese Familien entwickelt hatten, und besitzt daher Kennzeichen, welche entweder in der einen oder in der anderen Familie angetroffen werden. Sie hat außerdem Charaktere bewahrt, die sie teils mit Felis, teils mit Galidia und Eupleres gemeinsam hat, und wird zuletzt durch ihre eigenartigen Merkmale gekennzeichnet, die sie sich selbständig durch ihre Lebensweise erworben hat."

Die Fossa der Madagassen oder Frettkatze, Cryptoprocta ferox *Benn.* (Taf. „Raubtiere I", 1), erreicht eine Gesamtlänge von 1,5 m, wovon der Schwanz 68 cm wegnimmt, ist aber sehr niedriggestellt, da die Beine nur 15 cm Höhe haben. Der Pelz aus kurzen, aber dichtstehenden, etwas derben Haaren, die auf dem Kopfe und an den Füßen wie abgeschoren erscheinen, hat rötlichgelbe Färbung, dunkelt aber auf der Oberseite, weil hier die einzelnen Haare braun und blaßgelb geringelt sind; die Ohren tragen innen und

außen hellere Haare; die Schnurren sind teils schwarz, teils weiß gefärbt; der Augenstern, der graugrünlichgelb aussieht, ähnelt dem der Hauskatze.

Das Vaterland der Fossa ist Madagaskar. Man kennt sie hier allgemein, fürchtet sie in geradezu lächerlicher Weise, bezichtigt sie sogar, den Menschen anzugreifen, was, nach dem Berichte des Orchideensammlers Hamelin, wenigstens dann zuzutreffen scheint, wenn es sich um die Verteidigung der Jungen handelt. Über ihr Freileben fehlt uns genügende Kunde; denn kein Europäer hat sie bis jetzt genau beobachtet, und auch Pollen hat hauptsächlich Erzählungen der Eingeborenen wiedergegeben. Nach Angabe der Madagassen lebt die Fossa außer der Paarzeit einzeln in den Waldungen, besucht, um Hühner zu stehlen, fleißig die Gehöfte und zeichnet sich durch ebensoviel Kraft wie Blutgier aus. Für gewöhnlich auf dem Boden lebend, soll sie doch zuweilen den Halbaffen auf die Bäume nachsteigen und sie hier eifrig verfolgen. Während der Paarungszeit soll man 4—8 Frettkatzen zusammen antreffen. Das Paar, das sich zusammengefunden hat, begattet sich nach Art der Hunde und bleibt geraume Zeit auf das innigste vereinigt. Die Fossa ist ein gefährlicher Hühnerräuber; denn das von Pollen getötete Männchen, „ein Mörder ersten Ranges“, hatte in kurzer Frist 1 Truthahn, 3 Gänse und etwa 20 Hühner weggeschleppt. Dabei soll die Fossa nicht einmal mit derartiger Beute sich begnügen, sondern unter Umständen auch junge Schweine und andere Haustiere überfallen und morden. Kein Wunder daher, daß sie von den Madagassen ingrimmig gehaßt und möglichst ausgerottet, ja selbst vor dem Tode gequält wird.

Die Jagd ist nicht besonders schwierig. Pollen wurde, als er einigen madagassischen Jägern seine Absicht, eine Fossa zu erlegen, kundgegeben hatte, von diesen vor Aufgang des Mondes nach einem Dickicht in der Nähe des kurz vorher beraubten Dorfes geführt und die Fossa mit Hilfe eines Hahnes, den man durch Anziehen einer ihm an das Bein gebundenen Schnur zum Krähen oder zum Gackern zu bewegen wußte, aus seinem Versteck herbeigelockt. Nach Verlauf einer halben Stunde, die der Hahn durch sein Geschrei ausfüllte, vernahm man von fern ein Knurren nach Art des Hundes und sah bald darauf zwei Schattengestalten durch das Gras huschen oder gleiten. Etwas näher gekommen, blieben die Raubtiere unbeweglich stehen, um zu sichern, so daß sich Pollen entschließen mußte, seinerseits an sie heranzuschleichen, um zum Schusse zu kommen. — Das Fleisch der Fossa wird von den Eingeborenen gegessen und wegen seiner Schmackhaftigkeit geschätzt.

Im Jahre 1890 kam die erste lebende Fossa nach London; seitdem ist dieses merkwürdige Tier auch in deutschen zoologischen Gärten mehrfach gehalten worden. „Als ob man den Körper eines großen rotbraunen Palmrollers“, sagt Heck in seinem „Tierreich“, „mit dem lebhaften, spiellustigen Geist, der energischen Sprungkraft und geschmeidigen Beweglichkeit einer echten Katze durchtränkt hätte, so erscheint mir immer dieser mein Liebling unter den kleinen Raubtieren.“ 17 Jahre lang lebte diese Fossa im Berliner Garten.

Durch ihre rückziehbaren Krallen mag uns die Fossa zu den typischen Viverrinen führen. Unter ihnen zeichnet sich die Gattung der Zibetkatzen (Viverra *L.*) durch ziemlich hohe Beine aus, die einen fünfzehigen Fuß mit vollständig behaarter Sohle haben. Sehr charakteristisch für sie ist die stark entwickelte Drüsentasche zwischen After und Geschlechtsteilen.

Die Zibetkatzen bewohnen in zahlreichen, hauptsächlich durch den Ton der Grundfarbe, das Muster der Zeichnung sowie Ausbildung der Rückenmähne geschiedenen Arten Afrika südlich der Sahara und Südasien von Indien bis Mittelchina sowie den Malaiischen Archipel bis zu den Molukken und Philippinen, fehlen jedoch auf den östlichen Kleinen Sunda Inseln.

Die Afrikanische Zibetkatze oder Civette, Viverra civetta *Schreb.* (Taf. „Raubtiere I", 2, bei S. 8), hat ungefähr die Größe eines mittelgroßen Hundes. Der gewölbte, breite Kopf hat eine etwas spitzige Schnauze, kurz zugespitzte Ohren und schiefgestellte Augen mit rundem Stern. Der Leib ist gestreckt, aber nicht gerade schmächtig, sondern einer der kräftigsten in der ganzen Familie; der Schwanz mittellang, etwa von halber Körperlänge; die Beine sind mittelhoch und die Sohlen ganz behaart. Der nicht besonders lange Pelz ist dicht, grob und locker; eine aufrichtbare, ziemlich lange Mähne zieht sich über die ganze Firste des Halses und Rückens und ist selbst auf dem Schwanze noch bemerklich. Von der schön aschgrauen, bisweilen ins Gelbliche fallenden Grundfarbe zeichnen sich zahlreiche runde und eckige schwarzbraune Flecke ab, welche die allerverschiedenste Stellung und Größe haben, auf den Seiten des Körpers bald der Länge, bald der Quere nach aneinandergereiht sind und auf den Hinterschenkeln deutliche Querstreifen bilden. Die Rückenmähne ist schwarzbraun, der Bauch heller als die Oberseite, und die schwarzen Flecke sind hier weniger deutlich begrenzt. Der Schwanz, der an der Wurzel noch ziemlich dick behaart ist, hat etwa 6—7 schwarze Ringe und endigt in eine schwarzbraune Spitze. An jeder Seite des Halses verläuft ein langer, viereckiger, schräg von oben nach hinten ziehender weißer Streifen, der oben und hinten durch eine schwarzbraune Binde begrenzt und oft durch einen schwarzbraunen Streifen in zwei gleiche Teile getrennt wird. Die Nase ist schwarz, die Schnauze an der Spitze weiß und in der Mitte vor den Augen hellbraun, während Stirn- und Ohrengegend mehr gelblichbraune und das Genick hinter den Ohren noch hellere Färbung zeigen. Ein großer schwarzbrauner Fleck befindet sich unter jedem Auge und läuft über die Wangen nach der ebenso gefärbten Kehle hin. Der Leib des Tieres hat etwa 70, der Schwanz 35 cm Länge; die Höhe am Widerriste beträgt 30 cm.

Die Zibetkatze Deutsch-Ostafrikas, die als V. c. orientalis *Mtsch.* beschrieben wurde, ist, nach Fischer, auch auf Sansibar sehr häufig und wirft dort im März oder April und im Oktober je 2—5 Junge. Wie die meisten Arten ihrer ganzen Familie ist die Zibetkatze mehr Nacht- als Tagtier. Den Tag verschläft sie; abends geht sie auf Raub aus und sucht kleine Säugetiere und Vögel, die sie bewältigen kann, zu beschleichen oder zu überraschen. Namentlich die Eier der Vögel sollen ihre Leibspeise bilden, und man behauptet, daß sie im Aufsuchen der Nester großes Geschick zeige und dieser Lieblingsnahrung wegen selbst die Bäume besteige. Im Notfalle frißt sie auch Lurche, ja selbst Früchte und Wurzeln. Dies bestätigen auch die Erfahrungen der Güßfeldtschen Loango-Expedition, wonach überdies diese Tiere im Kongogebiete recht häufig sind, aber selten gesehen werden. Sonst bewohnt die Civette in mehreren Formen ganz Afrika südlich einer Linie, die etwa von Abessinien bis Senegambien reicht.

In der Gefangenschaft hält man sie in besonderen Ställen oder Käfigen und füttert sie mit Fleisch, besonders aber mit Geflügel. Wenn sie jung eingefangen wird, erträgt sie nicht nur den Verlust ihrer Freiheit weit besser, als wenn sie alt erbeutet wurde, sondern zeigt sich bald auch sehr zahm und zutraulich. Alt Eingefangene lassen sich nicht leicht zähmen, sondern bleiben immer wild und bissig. Sie sind sehr reizbar und heben sich im Zorne nach Art der Katzen empor, sträuben ihre Mähne und stoßen einen heiseren Ton aus, der einige Ähnlichkeit mit dem Knurren eines Hundes hat. Der heftige Moschusgeruch, den gefangene Civetten verbreiten, macht sie für nervenschwache Menschen kaum erträglich. Im Pflanzengarten zu Paris besaß man eine Civette 5 Jahre lang. Sie roch beständig nach Bisam. Im Zorne, wenn sie gereizt wurde, fielen ihr kleine Klümpchen Zibet aus dem Beutel, während

sie diesen sonst bloß alle 14—20 Tage entleerte. Im freien Zustande sucht das Tier diese Entleerung dadurch zu bewirken, daß es sich an Bäumen oder Steinen reibt; im Käfig drückt es seinen Beutel oft gegen die Gitterstäbe. Der Beutel ist es, der ihm die Aufmerksamkeit des Menschen verschafft hat. Früher diente der Zibet als Arzneimittel; gegenwärtig wird er noch als sehr wichtiger Stoff verschiedenen Wohlgerüchen beigesetzt.

Alpinus sah um 1580 in Kairo Civetten, die in eisernen Käfigen gehalten wurden. Man gab den Gefangenen nur Fleisch, damit sie möglichst viel Zibet ausscheiden und gute Zinsen tragen sollten. In seiner Gegenwart drückte man Zibet aus, und er mußte für 1 Drachme 4 Dukaten zahlen. Aber auch in Lissabon, Neapel, Rom, Mantua, Venedig und Mailand, ja selbst in manchen Städten Deutschlands und besonders in Holland wurde das Tier in jener Zeit zu gleichem Zwecke in den Häusern gepflegt.

Um den Zibet zu erhalten, bindet man das Tier mit einem Stricke an den Stäben des Käfigs fest, stülpt mit den Fingern die Aftertasche um und drückt die Absonderung der Drüsen aus den vielen Abführungsgängen heraus, die in jene Taschen münden. Im frischen Zustande ist der Zibet ein weißer Schaum, der dann braun wird und etwas von seinem Geruche verliert. Der meiste kommt verfälscht in den Handel, und auch der echte muß noch mancherlei Bearbeitung durchmachen, ehe er sich zum Gebrauche eignet. Die beste Sorte soll von einer asiatischen Zibetkatze, und zwar von Buru, einer der Molukkeninseln, kommen. Auch der javanische Zibet soll besser sein als der bengalische und afrikanische. Doch beruht dies wohl alles auf dem Grade der Reinigung, den der Stoff erhalten hat. Gegenwärtig hat der Handel damit bedeutend abgenommen, weil der Moschus mehr und mehr dem Zibet vorgezogen wird. Gewöhnlich liefern die Männchen weniger, aber besseren Zibet als die Weibchen. Cecchi betont sogar ausdrücklich, indem er sich auf die Angaben der Züchter in Kaffa beruft, daß nur die Männchen wertvollen Zibet liefern, während die Weibchen „eine ziemlich übelriechende Masse ausscheiden" und darum gar nicht gefangen oder, wenn sie zufällig in die Netze geraten, freigelassen werden. Man „schneidet ihnen jedoch die Krallen ab, um sie bei anderen Gelegenheiten an den Fährten wiederzuerkennen".

Laut Cecchi, der in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts in Kaffa weilte, fängt man dort jedes Jahr an 200 Zibettiere, indem man, den Fährten folgend, ihre Schlupfwinkel aufspürt, diese mit Netzen umstellt und die Insassen durch Lärm heraustreibt. Cecchi gibt an, daß 100 Zibetkatzen in 4 Tagen 6—7 Ochsen verbrauchen. Der Betrieb lohnt sich trotzdem sehr gut, da ein Tier alle 4 Tage 80—100 g (?) Zibet liefert. Der Zibet gärt und verdirbt sehr leicht in hoher Wärme, weswegen er sorgsam an trockenen und kühlen Plätzen aufgehoben wird. Man verwahrt ihn gewöhnlich in Ochsenhörnern und verkauft ihn, je nach der von den Jahreszeiten beeinflußten Nachfrage, um 1—3 Salztafeln, Wert 0,6—1,8 Mark, das Wokit oder Talergewicht zu 27 g. Die Hauptmasse wird nach der Küste und dem Orient ausgeführt.

Bis jetzt hat man sich vergeblich bemüht, den Nutzen dieser Drüsenabsonderung für das Tier zu erklären. Daß dieses den Zibet nicht in derselben Weise benutzt wie das amerikanische Stinktier seinen höllischen Gestank, zur Abwehr seiner Feinde nämlich, steht wohl fest. Warum und wozu es ihn sonst gebrauchen könnte, ist aber nicht recht einzusehen, es sei denn als geschlechtliches Reizmittel. Wichtiger wäre es, wenn wir etwas Genaueres über die Lebensweise des Tieres im Freien erfahren könnten. Aber merkwürdigerweise sind alle Naturgeschichten und Reiseberichte hierüber so leer, als sie nur sein können, wohl deswegen, weil man diese nächtlichen Räuber tagsüber sehr selten zu Gesicht bekommt. Ich selbst habe wenig Gelegenheit gehabt, die afrikanische Zibetkatze zu beobachten. Zwei Junge, die ich

pflegte, waren still und langweilig, verschliefen den ganzen Tag, kamen erst spät abends zum Vorschein und lagen vor Sonnenaufgang bereits wieder in ihrem Neste. Gelegentlich eines Streites erbiß die eine die Gefährtin, erlag aber ebenfalls den dabei erhaltenen Wunden leider schon wenige Tage nach beider Erwerbung. Andere, die ich später beobachtete, betrugen sich nicht wesentlich anders. Auch sie verschliefen den Tag, falls sie nicht gestört wurden, und kamen bloß des Abends zum Vorschein. Dann liefen sie rastlos im Käfig auf und nieder, die der Gattung eigene Gewandtheit, Behendigkeit und Geschmeidigkeit ebenfalls in hohem Maße bekundend. Nunmehr zeigten sie auch rege Eßlust, während sie am Tage selbst den größten Leckerbissen oft unbeachtet liegen ließen. Lebende Beute ergriffen sie blitzschnell, ohne sich erst mit Anschleichen und anderen Künsten des Angriffes aufzuhalten. Ein unfehlbarer Biß durch die Hirnschale erlegte das Opfer augenblicklich, dann leckten sie dessen Blut und begannen langsam und bedächtig zu fressen. Gereizte Civetten knurren wie Katzen laut und vernehmlich, im Zorne sträuben sie sämtliche Haare. — Wenn man ihnen keinen Schlafkasten gibt, lassen sich Civetten übrigens leicht an ein Tagleben gewöhnen und bleiben viele Jahre lang gesund und munter. Im Londoner Tiergarten haben sie sich fortgepflanzt.

Fast genau dasselbe, was ich über die Civette sagen konnte, gilt auch für die echte oder Asiatische Zibetkatze, die Zibethe, Viverra zibetha *L.* (Taf. „Raubtiere I“, 3, bei S. 8). Sie ist von jener nicht bloß durch die Färbung und Zeichnung unterschieden, sondern zeigt auch mancherlei Abweichungen in bezug auf die Gestalt. Ihr Kopf ist spitzer, der Leib schmächtiger, die Ohren sind länger als bei der Civette, und die Behaarung verlängert sich nicht zu einer Mähne. Ihre Grundfärbung ist ein düsteres Bräunlichgelb; davon heben sich eine große Anzahl dichtstehender, verschiedenartig gestalteter dunkelroststroter Flecke ab, die mehr oder weniger deutliche Querbinden bilden. Auf dem Rücken fließen diese Flecke zu einem breiten, schwarzen Streifen zusammen, an den Seiten erscheinen sie sehr verwischt. Der Kopf ist bräunlich mit Weiß gemengt, und letztere Farbe bildet auch Flecke auf der Oberlippe und unter den Augen. Kehle und Kinn sind bräunlich, die Außenseite der Ohren ist ähnlich gefärbt. Vier schwarze regelmäßige Längsstreifen laufen über den Nacken und einer von den Schultern herab nach dem Halse, der bei manchem Tiere aber auch einfach gelblichweiß und dunkel gefleckt erscheint. Die Füße sind rotbraun, der schwarzspitzige Schwanz zeigt sechs schwarze Ringe. Ein ausgewachsenes Tier hat 80 cm Leibes- und 46 cm Schwanzlänge bei 38 cm Höhe am Widerrist und wiegt 8—12 kg.

Die Zibethe lebt in Bengalen, Assam, Burma, Süd- und Mittelchina, Siam und auf der Malaiischen Halbinsel. Sie steigt in Nepal und Sikkim im Himalaja zu bedeutender Höhe empor, findet sich auch im östlichen Tibet, ist dagegen süd- und westwärts nicht weit über Bengalen hinaus verbreitet, denn sie fehlt den Mittelprovinzen und Dekhan. Die im Westen von Südindien vorkommende Zibetkatze ist eine andere Art (V. civettina *Blyth*).

Die Asiatische Zibetkatze lebt im allgemeinen einsam, steckt des Tags in Gehölzen, Hagen und Grasdickungen und streift des Nachts umher, wobei sie nicht selten auch Wohnsitze heimsucht, besonders Hühner und Enten raubt. Im übrigen nährt sie sich sowohl von Früchten und mancherlei Wurzeln als auch von Insekten, Fröschen, Schlangen, Eiern und allen Vögeln und Säugetieren, die sie bewältigen kann. In Bengalen wirft unser Tier im Mai oder Juni 3—4 Junge, die, nach Hodgson, wahrscheinlich mit offenen Augen geboren werden. Die Dauer der Trächtigkeit ist unbekannt.

Häufiger als die Zibethe gelangt in die zoologischen Gärten eine kleinere Art, die

Tangalunga, Viverra tangalunga *Gray*, die im südlichen Hinterindien und im Malaiischen Archipel weit verbreitet ist. Außer ihrer geringen Größe unterscheidet sie ihre Zeichnung, die aus zahlreichen kleinen schwärzlichen Flecken auf bräunlichgrauem Grunde besteht, und die größere Zahl der hellen und dunkeln Binden am Schwanz.

Eine noch etwas kleinere Zibetkatze, die man ebenfalls öfters in Tiergärten zu sehen bekommt, ist die Rasse, für die Hodgson eine besondere Gattung, Viverricula, aufgestellt hat. Nach ihm soll sie im Gegensatz zu Viverra auf Bäume klettern. Man unterscheidet jetzt von ihr drei Arten, die, mit Ausnahme der Indusländer und des Westens von Radschputana, vom Fuße des Himalaja an ganz Indien mit Ceylon sowie Assam, Burma, Süd- und Mittelchina, die Malaiische Halbinsel, Sumatra, Java und vermutlich andere südasiatische Inseln bewohnen. Heimisch ist sie ferner, wenn auch sicher erst eingeführt, auf Sokotra, Sansibar, den Komoren und Madagaskar.

Die bekannteste dieser Arten ist V. malaccensis *Gm.* Der rauhe Pelz ist graugelbbräunlich, reihenweise dunkel gefleckt, der Schwanz mehrfach geringelt. Ihre Leibeslänge beträgt 66 cm, die Schwanzlänge rund 35 cm, das Gewicht 2—3 kg. Ihr sehr schmaler Kopf mit den verhältnismäßig großen Ohren zeichnet sie aus.

Die Rasse wirft 4—5 Junge. Sie haust in Erdlöchern oder im Gefelse und in Dickungen, manchmal auch an und selbst in Wohnstätten, soll ein gewandtes Baumtier sein und streift nicht selten auch am Tage umher. Nach Hodgson geht sie meist allein auf Nahrung aus, die außer mancherlei Früchten und Wurzeln auch in kleinen Säugern und Vögeln sowie Eiern, Fröschen, Schlangen und Kerbtieren besteht. Gelegentlich raubt sie auch Hausgeflügel und wird deswegen besonders in Südchina gefürchtet. Die javanische Rasse soll nach verschiedenen Angaben nie recht zu zähmen sein; von der indischen wird das Gegenteil berichtet, und Jerdon erzählt, daß er mehrere davon vollkommen zahm gehalten habe. In ihrer Heimat steht sie in hohem Ansehen wegen des von Chinesen und Malaien in der ausgedehntesten Weise benutzten Zibets. Man verwendet diesen wohlriechenden Stoff, welchen man mit anderen duftigen Dingen versetzt, nicht bloß zum Besprengen der Kleider, sondern auch zur Herstellung eines für europäische Nasen geradezu unerträglichen Geruches in Zimmern und auf Betten. Die Rasse wird in Käfigen gehalten, mit Reis und Pisang oder zur Abwechselung mit Geflügel gefüttert und regelmäßig, wie oben bei der Civette beschrieben, ihres Zibets beraubt. Bis zum Gebrauche bewahrt man den Zibet dann unter Wasser auf. Nach reichlicher Fütterung von Pisang soll er besonders wohlriechend werden.

Die Gefangenschaft erträgt die Rasse auch bei uns recht gut. Ich habe sie wiederholt in verschiedenen Tiergärten gesehen und ein Paar längere Zeit gefangen gehalten. Sie ist ein überaus schmuckes, bewegliches, gelenkes, biegsames und gewandtes Geschöpf, das seinen Leib drehen und wenden, zusammenziehen und ausdehnen kann, so daß man bei jeder Bewegung ein anderes Tier zu sehen glaubt. Ihre gewöhnliche Haltung ist die der Katzen, an die sie überhaupt vielfach erinnert. Sie geht sehr hochbeinig, setzt sich wie Katzen oder Hunde, erhebt sich oft nach Nagerart auf die Hinterbeine und macht ein Männchen. Ihre feine Nase ist ohne Unterlaß in Bewegung. Sie beschnüffelt alles, was man ihr vorhält, und beißt sofort nach den Fingern, die sie als fleischige, also freßbare Gegenstände erkennt. Auf lebende Tiere aller Art stürzt sie sich mit Gier, packt sie mit dem Gebisse, würgt sie ab, wirft sie vor sich hin, spielt eine Zeitlang mit den toten und verschlingt sie dann so eilig wie möglich. Ihre Stimme ist ein ärgerliches Knurren nach Art der Katzen, auch faucht sie ganz



Kleinfleckige Genette.

wie diese. Im Zorne sträubt sie ihr Fell, so daß es borstig aussieht, und verbreitet einen sehr heftigen Zibetgeruch. Wenn viele ihresgleichen zusammengesperrt werden, gibt es selten Frieden im Raume. Eine Gesellschaft dieser Tiere, die ich im Tiergarten von Rotterdam beobachtete, lag fortwährend im Streite. Eine Rasse hatte das Schlupfhäuschen im Käfig eingenommen und fauchte, sobald sich eine ihrer Gefährtinnen demselben nahte; eine andere, die an heftigen Krämpfen litt und dabei jammervoll stöhnte, wurde von den übrigen zuerst aufmerksam betrachtet, hierauf berochen und endlich wütend gebissen. Auch diese Art hat sich wiederholt in unseren Tiergärten fortgepflanzt.

Die Gattung der Ginsterkatzen (Genetta *Cuv.*) kennzeichnet sich durch sehr gestreckten Leib, einen kahlen Längsstreifen auf den Sohlen, fünfzehige Vorder- und Hinterfüße mit zurückziehbaren Krallen, langen Schwanz und mittelgroße Ohren, stimmt jedoch im Gebiß vollständig mit den Zibetkatzen überein. In der Aftergegend befindet sich eine seichte Drüsentasche, von der zwei besondere Abführungsgänge am Rande des Afters münden.

Die zahlreichen Formen der Ginsterkatzen lassen sich auf drei Grundtypen zurückführen. Die Gruppe der G. tigrina *Schreb.* hat kurze Behaarung, keine Rückenmähne, helle Füße und große Flecke, die stets einen helleren Kern zeigen; diese Formen bewohnen die afrikanische Steppenzone und einen Teil des Urwaldes vom Kap bis nach Senegambien und Abessinien. Die Formen der G. genetta *L.* haben langes, rauhes Stichelhaar, mittelgroße kompakte Flecke, dunkle Hinterfüße, eine aufrichtbare Rückenmähne und einen buschigen Schwanz; diese Gruppe hat die weiteste Verbreitung, sie bewohnt die ganze afrikanische Steppenregion, kommt aber auch in Syrien und dem mediterranen Afrika vor und geht auch nach Südwesteuropa hinüber (vgl. unten). Die dritte Gruppe endlich, die der Kleinfleckigen Genette, G. servalina *Puch.*, ist auf den west- und innerafrikanischen Urwald beschränkt und umfaßt hochbeinige, kurz-, aber weichhaarige Formen, ohne deutliche Rückenmähne, mit dunkeln Hinterfüßen und zahlreichen kleinen, eng gestellten braunschwarzen Flecken.

Die Europäische Genette, Genetta genetta *L.*, erreicht eine Körperlänge von 50—56, der Schwanz mißt 40—47, die Höhe am Widerrist beträgt 15—17 cm. Der auf sehr niederen Beinen ruhende Leib ist außerordentlich schlank, der Kopf klein, hinten breit und durch die lange Schnauze sowie die kurzen, breiten und stumpf zugespitzten Ohren ausgezeichnet. Die Seher haben einen Katzenaugenstern, der bei Tage wie ein Spalt erscheint. Die Afterdrüse ist seicht und sondert nur in geringer Menge eine fette, nach Moschus riechende Feuchtigkeit ab. Die Grundfärbung des kurzen, dichten und glatten Pelzes ist ein ins Gelbliche ziehendes Hellgrau; längs der Leibesseiten verlaufen jederseits vier bis fünf Längsreihen verschiedenartig gestalteter Flecke von schwarzer, selten rötlichgelb gemischter Färbung, über die obere Seite des Halses vier nicht unterbrochene, in ihrem Verlaufe sehr veränderliche Längsstreifen. Kehle und Unterhals sind lichtgrau; die dunkelbraune Schnauze hat einen lichten Streifen über dem Nasenrücken, einen größeren Fleck vor und einen kleinen über den Augen; die Spitzen des Oberkiefers sind weiß. Der Schwanz ist sieben- bis achtmal weiß geringelt und endet in eine schwarze Spitze.

G. genetta bewohnt die Pyrenäenhalbinsel und in einer leicht verschiedenen, etwas kleinfleckigeren Unterart, G. g. rhodanica *Mtsch.*, Frankreich bis zum Departement l'Eure im Norden. Diese letztere hat deswegen für uns Interesse, weil einmal davon ein Exemplar 1896 bei Buchsweiler im Elsaß gefangen wurde. Trotz aller gegenteiligen in neuerer Zeit aufgetauchten Bemerkungen ist nie von einem anderen deutschen als von diesem im Straßburger

Museum aufgestellten Exemplar etwas bekannt geworden (Döderlein, „Mitt. d. Philos. Ges. Elsaß-Lothringen", 1911 [1912]). Das Tier wegen dieses einen versprengten Stückes als Glied der deutschen Fauna anzusprechen, ist doch mehr als gewagt. In Spanien ist die Ginsterkatze ständige Bewohnerin geeigneter Aufenthaltsorte, obgleich man ihr nur höchst selten begegnet. Sie findet sich ebensowohl in wald- und baumlosen wie in bewaldeten Gebirgen, kommt jedoch auch in die Ebenen herab. Feuchte Orte in der Nähe der Quellen und Bäche, buschreiche Gegenden, sehr zerklüftete Bergwände und dergleichen sind bevorzugte Aufenthaltsorte. Hier stöbert sie der einsame Jäger zuweilen auch bei Tage auf; gewöhnlich aber ist sie wegen der Gleichfarbigkeit ihres Felles mit dem Geklüfte oder auch mit der bloßen Erde selbst so rasch verschwunden, daß er nicht zum Schusse kommt. Sie schlängelt sich wie ein Aal oder mit der Gewandtheit eines Fuchses zwischen den Steinen, Pflanzen, Gräsern und Büschen hin und ist in wenigen Minuten durch diese vollständig verborgen.

Weit öfter würde man ihr zur Nachtzeit begegnen, wenn man dann ihre Lieblingsorte aufsuchen wollte. Erst ziemlich spät nach Sonnenuntergang und jedenfalls nach vollkommen eingetretener Dämmerung erscheint sie und gleitet nun unhörbar von Stein zu Stein, von Busch zu Busch, scharf nach allen Seiten hin witternd und lauschend und immer bereit, auf das geringste Zeichen hin, das ein lebendes Tierchen gibt, dieses mörderisch zu überfallen und abzuwürgen. Kleine Nagetiere, Vögel und deren Eier sowie Kerbtiere bilden ihre Nahrung, die sie auch aus dem besten Verstecke herauszuholen weiß. Ungeschützten Hühnerställen und Taubenschlägen wird sie ebenso gefährlich wie Marder und Iltis, sühnt aber solche Diebereien reichlich durch eifrige Jagd auf Ratten und Mäuse, die unter allen Umständen den Hauptteil ihrer Mahlzeiten ausmachen. Ihre Bewegungen sind ebenso anmutig und zierlich wie behende und gewandt. Ich kenne kein einziges Säugetier weiter, das sich so wie sie mit der Biegsamkeit der Schlange, aber auch mit der Schnelligkeit des Marders zu bewegen versteht. Unwillkürlich reißt die Vollendung ihrer Beweglichkeit zur Bewunderung hin. Es scheint, als ob sie tausend Gelenke besäße. Bei ihren Überfällen gleitet sie unhörbar auf dem Boden hin, den schlanken Leib so gestreckt, daß er und der Schwanz nur eine einzige gerade Linie bilden, die Füße so weit auseinander gestellt, wie überhaupt möglich; plötzlich aber springt sie mit gewaltigem Satze auf ihre Beute los, erfaßt sie mit unfehlbarer Sicherheit, würgt sie unter beifälligem Knurren ab und beginnt dann die Mahlzeit. Beim Fressen sträubt sie den Balg, als ob sie beständig befürchten müsse, ihre Beute wieder zu verlieren. Auch das Klettern versteht sie ausgezeichnet, und selbst im Wasser weiß sie sich zu behelfen. Über ihre Fortpflanzung im Freien ist nichts bekannt; an gefangenen hat man beobachtet, daß das Weibchen 1—3 Junge wirft.

Die Ginsterkatze läßt sich sehr leicht zähmen, denn sie ist gutmütig und sanft. Doch schläft sie den Tag über viel. Mit ihresgleichen verträgt sie sich gut. Zank und Streit kommt zwischen zwei Ginsterkatzen selten vor; man darf sogar verschiedene Arten desselben Geschlechts zusammensperren. Eine tut, was die andere beginnt, ohne ihr dadurch lästig zu fallen. Selbst beim Fressen geht es meist friedlich zu: jede nimmt das ihr zunächst liegende Fleischstück, ohne futterneidisch zu knurren und zu fauchen, wie so viele Raubtiere tun. Das Lager teilen mehrere Gefangene gemeinschaftlich, und oft sieht man die ganze Gesellschaft im Schlafe zu einem förmlichen Klumpen verknäuelt.

In der Berberei benutzt man die Ginsterkatze in derselben Weise wie unsere Hauskatze: als Vertilgerin der Ratten und Mäuse. Man versichert, daß sie diesem Geschäfte mit großem Eifer und Geschick vorstehe und ein ganzes Haus in kurzer Zeit von Ratten und

Mäusen zu säubern verstünde. Ihre Reinlichkeit macht sie zu einem angenehmen Gesellschafter, ihr Zibetgeruch, den sie nach kurzer Zeit dem ganzen Hause mitteilt, ist für europäische Nasen fast zu stark.

Das Fell der Ginsterkatze wird als Pelzwerk verwendet. Nach dem Siege Karl Martells über die Sarazenen im Jahre 732 bei Tours erbeutete man viele Kleider, die mit jenem Pelze besetzt waren; es soll dann, wie Pennant erzählt, ein Orden der Ginsterkatze gestiftet worden sein, dessen Mitglieder die ersten Fürsten waren.

Die Alten scheinen die Genette nicht gekannt zu haben; wenigstens ist es sehr zweifelhaft, ob Oppian unter seinem „kleinen, gescheckten Panther" sie versteht. Isidorus Hispalensis und Albertus Magnus aber erwähnen sie und berichten, daß schon zu damaliger Zeit ihr Pelz sehr geschätzt wurde.

Unter dem Namen Prionodon erhebt Horsfield den Linsang, Matjang tjongkok der Javanen, P. linsang *Hardw.* (Linsanga gracilis), und dessen zwei Verwandte zu Vertretern einer besonderen Gattung. Der sehr spitze Kopf, der ungemein langgestreckte, auf niederen Beinen ruhende Leib, der beinahe leibeslange Schwanz und das mähnenlose, glatt anliegende Fell sind die äußerlichen, das aus 38 Zähnen bestehende Gebiß, das nur einen Kauzahn im Oberkiefer und sehr scharfzackige Backzähne hat, die anatomischen Merkmale des Tieres. Die Gesamtlänge beträgt etwa 70 cm, wovon 30—32 cm auf den Schwanz kommen. Ein lichtes Grau oder Gelblichweiß bildet die Grundfärbung des feinen und weichen Pelzes; die Zeichnung besteht in schwarzbraunen Flecken und Binden, unter denen nur ein jederseits über dem Auge entspringender, über die Schultern und Leibesseiten verlaufender, hier in Flecke geteilter Streifen und vier über den Rücken sich ziehende Binden einigermaßen regelmäßig, alle übrigen Flecke aber unregelmäßig angeordnet sind. Die Beine zeichnen dunkle Flecke, den Schwanz sieben breite dunkle Ringe und das lichte Ende.

Die Heimat des Linsangs sind die Großen Sundainseln Java, Sumatra und Borneo. Gelegentlich seiner Schilderung der mit einzelnen Sträuchern bestandenen grasigen Ebenen und Berggehänge Javas sagt Junghuhn über Aufenthalt und Freileben des Tieres: „Ist die Nacht hereingebrochen, und läßt man sich nicht durch die Furcht vor Tigern abhalten, die kühle Abendluft zu genießen und seine Wanderung zwischen dem Gebüsche fortzusetzen, so geschieht es zuweilen, daß man das Angstgeschrei eines armen Huhnes oder einer Ente vernimmt und einen Matjang tjongkok erblickt, welcher mit seiner Beute im blutigen Rachen behende dahinflieht. Die Javanen zählen das zierliche Raubtier zu den Tigern, wozu ohne Zweifel das pantherartige, weißliche und dunkel gefleckte Fell und die außerordentlich schlanke, langgestreckte Form des Leibes, Halses und Schwanzes Veranlassung gegeben haben. Der Linsang scheint in Ostjava, besonders am Fuße der Berge, wo nur einsame kleine Dörfchen in der Wildnis zerstreut liegen, häufiger zu sein als in Westjava. Er wagt sich oft an das Hausgeflügel, wird aber höchstens Hühnern und Enten gefährlich."

Zwei dem Linsang sehr ähnliche Verwandte bewohnen das asiatische Festland: Prionodon pardicolor *Hdgs.*, von ungefähr gleicher Größe, ist heimisch im südöstlichen Himalaja und ostwärts bis Jünnan; P. maculosus *Blanf.*, stärker, etwa 90 cm messend, wovon 40 cm auf den Schwanz kommen, ist bisher aus Tenasserim bekannt. Färbung und Zeichnung scheinen auch bei diesen Tieren vielfach abzuändern. Das hier vorangestellte, die Gefleckte Tigercivette der Engländer, Sik-chum und Suliyu der Himalajabewohner, ist, nach

Hodgson, ebenso heimisch im Gezweige der Bäume wie auf dem Boden und wählt als Schlupfwinkel mit Vorliebe die Höhlungen in verrottenden Stämmen, wo es auch zweimal im Jahre, im Februar und August, je zwei Junge wirft. Gleich dem Linsang lebt auch die Gefleckte Tigercivette nicht gesellig. Ebenso schön wie anmutig und außerordentlich leicht zähmbar, eignet sie sich, unserem Gewährsmanne zufolge, vortrefflich zum Lieblinge, zumal sie sich sehr gern hätscheln läßt und gänzlich frei von unliebsamen Gerüchen ist.

In Afrika lebt die nahe verwandte Gattung Poiana *Gray;* der Afrikanische Linsang, P. richardsoni *Thomps.* (Taf. „Raubtiere I", 4, bei S. 9), ist in der ganzen afrikanischen Urwaldzone verbreitet. Er unterscheidet sich von der vorigen Gattung durch einen Schwanz, der länger als der Körper ist, mindestens zwölf Ringe und eine dunkle Spitze hat, sowie durch die aus kleineren Flecken bestehende Fellzeichnung.

An die Zibetkatzen und Verwandte schließen sich die Palmenroller oder Rollmarder (Paradoxurus *F. Cuv.*) an. Sie sind Halbsohlengänger; der hintere Teil ihrer Fußwurzel ist nackt und warzig aufgetrieben. Der lange Schwanz kann nicht eingerollt werden, trotz der irreführenden Namen, die durch ein Exemplar mit verkrüppeltem Schwanz veranlaßt wurden. Vorder- und Hinterfüße haben fünf Zehen mit mehr oder weniger einziehbaren Krallen, die wie von den Katzen zum Ergreifen der Beute und zur Verteidigung benutzt werden. An die Katzen erinnert ferner das Auge, dessen Bildung bereits S. 7 beschrieben wurde. Die Drüsentasche wird durch eine kahle Längsfalte am After mit Absonderungsdrüsen vertreten; der Geruch der ausgeschiedenen Masse hat mit dem Zibet jedoch keine Ähnlichkeit. Das Gebiß besteht aus 40 im Vergleiche zu denen der Zibetkatzen kurzen und kaum schneidenden Zähnen, die bei den verschiedenen Arten einigermaßen abändern und die Aufstellung mehrerer Gattungen veranlaßt haben.

Alle Palmenroller bewohnen Südasien und die benachbarten Eilande, namentlich also die Sundainseln, gehen als vollendete Nachttiere erst nach Sonnenuntergang auf Raub aus, bewegen sich dann gewandt und behende genug, um kleine Säugetiere und Vögel mit Erfolg zu beschleichen und zu ergreifen, nähren sich jedoch auch, zeitweilig sogar vorzugsweise, von Früchten und können wegen ihrer Diebereien in Gärten und Pflanzungen ebenso unangenehm werden wie durch ihre Überfälle der Geflügelställe; es sind also Allesfresser. Gefangene kommen oft lebend nach Europa, halten sich bei einfacher Pflege jahrelang und pflanzen sich auch wohl im Käfig fort.

Der Indische Palmenroller, Paradoxurus niger *Desm.*, hat etwa die Größe einer Hauskatze: der Leib mißt 45—55 cm, der Schwanz beinahe ebensoviel; die Höhe am Widerrist beträgt 18 cm. Der Leib ist gestreckt, obgleich etwas untersetzt; die Füße sind kurz und kräftig. Die Ohren sind mittelgroß; die sehr gewölbten Augen haben braune Iris und großen, äußerst beweglichen Stern, der bis auf eine haarbreite Spalte oder Ritze zusammengezogen werden kann. Der Pelz besteht aus reichlichen Woll- und dünneren Grannenhaaren. Seine Grundfärbung ist schwarz bis braungrau, erscheint aber nach dem Einfallen des Lichtes verschieden. In der Regel ist der Rücken nicht gestreift, doch kommen Tiere vor, besonders jüngere, die mit undeutlichen dunkeln Bändern sowie mit Reihen von Flecken gezeichnet sind. Kopf, Gliedmaßen und hintere Schwanzhälfte sind schwarz; an den Mundwinkeln und unter den Augen finden sich kleinere weiße oder graue Flecke und stets zwei größere, immer voneinander getrennte, über den Augen auf der Stirn.

Der Indische Palmenroller ist auf Ceylon und in Vorderindien, mit Ausnahme des Indusgebietes, bis zum Fuße des Himalaja fast in allen Gegenden gemein, wo sich Baumbestände finden, und zwar sowohl in der Wildnis als auch an Wohnsitzen der Menschen, wo er nicht selten in Nebengebäuden und in Schilfdächern sich einnistet. Im Walde führt er das Leben eines Baumtieres und verschläft den Tag zusammengerollt auf Ästen oder in Höhlungen liegend, wo er auch seine 4—6 Jungen zur Welt bringt. Nach Tickell verrät er seine Anwesenheit durch die Losung, die er auf niedergebrochenen Stämmen abzulegen liebt. Er macht, wie alle anderen Mitglieder seiner Familie, eifrig Jagd auf Säugetiere und Vögel, verzehrt aber auch die Eier oder die Jungen aus dem Neste, ferner Eidechsen, Schlangen, Kerbtiere und besonders gern Früchte. Den Ananaspflanzungen soll er recht schädlich werden, in den Kaffeepflanzungen oft ein höchst lästiger Gast und gleich dem Musang ein Liebhaber von Palmwein sein. Nicht selten besucht er auch die Hühnerställe.

Jung eingefangen, ist er sehr leicht zu zähmen und benimmt sich ganz ähnlich wie der Musang. Man erhält ihn, wie alle anderen Rollmarder, ohne Mühe; denn er genießt alles, was man ihm gibt: Fleisch, Eier, Milchbrot, Reis und Früchte.

Der östliche Vertreter des Indischen Palmenrollers ist der Malaiische Palmenroller oder Musang, P. hermaphroditus *Schreb.* (Abb., S. 20). Er lebt in zahlreichen Lokalformen von Tenasserim an südwärts in ganz Hinterindien und Südchina bis Kanton, auf Sumatra, Java, dem südwestlichen Celebes, und geht östlich bis nach Ceram, Timor und den Key-Inseln; er fehlt dagegen auf Borneo und den Philippinen und wird dort durch eine nahe verwandte Art, P. philippinensis *Jourd.*, ersetzt.

Je nach der engeren Heimat ändert die Färbung und die Größe des Musangs sehr stark ab. Alle seine Lokalformen aber unterscheiden sich von dem Indischen Palmenroller durch ihre kürzere Behaarung, durch die dunkeln Längsstreifen oder Fleckenreihen auf dem Rücken und durch die breite helle Stirnbinde, die fast nie fehlt. Die Exemplare von Siam, Sumatra und Java sind meist hellgrau gefärbt und etwa so groß wie die vorderindische Art, die von den kleineren Inseln sind alle viel kleiner und meist dunkel oder bräunlich.

Über das Auftreten des Tieres in den Kaffeepflanzungen Javas und sein Freileben berichtet Junghuhn. Wenn die Früchte der Kaffeebäume heranreifen und sich immer stärker mit Karmesinrot färben, wenn Erwachsene und Kinder beiderlei Geschlechts die roten Beeren von den Ästen streifen und mit gefüllten Körben den abwärts liegenden Trockenplätzen zueilen, „sieht man oft auf dem Boden der Wege, von denen der Kaffeegarten geradlinig und kreuzweise durchschnitten wird, sonderbare, weißliche Kotklumpen eines Tieres liegen, die ganz und gar aus zusammengebackenen, übrigens aber unbeschädigten Kaffeebohnen bestehen. Sie sind die Losung des Musangs, welcher bei den Bergbewohnern als Hühnerdieb berüchtigt ist, aber ebenso von Früchten, besonders von solchen verschiedenartiger wilder Palmen, lebt und vor allem gern die Kaffeegärten während der Fruchtreife besucht, hier auch am häufigsten von den Javanen gefangen wird. Er genießt die fleischige, saftige Hülle der Früchte und gibt dann die unverdauten Kerne wieder von sich. Nach Versicherung der Javanen liefern diese, weil das Tier wahrscheinlich die reifsten Früchte fraß, den allerbesten Kaffee. Außerdem lebt der Musang von Vögeln und Kerbtieren, fängt viele Wildhühner, saugt zahmem und wildem Geflügel die Eier aus und scheint auf letztere besonders erpicht zu sein. Geht man des Abends spät in dem immer stiller werdenden Kaffeewalde spazieren, so trifft man ihn zuweilen an, wie er zwischen den Bäumen dahinspringt. Er ist fröhlich,

besonders in der Jugend sehr flüchtig, geschmeidig in seinen Bewegungen und leicht zu zähmen. In der Gefangenschaft begnügt er sich wochenlang mit Pisang und wird bald so anhänglich an das Haus, daß man ihn frei umherlaufen lassen kann. Dem Pfleger, der ihn füttert und ihm zuweilen ein Hühnerei reicht, läuft er auf Spaziergängen nach wie ein Hund und läßt sich von ihm greifen und streicheln."

Weiteres erzählt Bennett: „Am 14. Mai 1833 erhielt ich einen Musang von einem Eingeborenen, der in der Nähe der Küste von Java mit seiner Beute an unser Schiff und zu uns an Bord kam. Das Tier war noch jung; sein Futter bestand in Pisang und anderen Früchten, aber es verzehrte auch Fleisch und namentlich Geflügel. Mein Musang war zahm und spiellustig wie junge Kätzchen. Er legte sich auf den Rücken, vergnügte sich mit einem Stück Bindfaden und ließ dabei einen leisen trommelnden Ton hören. Sehr häufig spielte



Malaiischer Palmenroller, Paradoxurus hermaphroditus *Schreb.* 1/5 natürlicher Größe.

er mit seinem langen Schwanze oder mit einem anderen Gegenstande, der ihm gerade in den Weg kam, ganz in der Weise, wie wir es an jungen Kätzchen beobachten. Wurde er aber beim Fressen gestört, so stieß er höchst unwillige Laute aus und gab sein eigentliches Wesen zu erkennen. Scharfe, quiekende Schreie sowie ein leises Murmeln vernahm man zur Nachtzeit, zumal wenn er hungrig und durstig war. Das Wasser trank er lappend, wie Hunde oder Katzen tun, nahm sich dabei wenig in acht und setzte oft seine Vorderfüße, während er trank, in die Wasserschale. So spiellustig er war, wenn man ihn in Ruhe ließ, so ungehalten zeigte er sich, falls er gestört wurde. Er war ein mürrisches, ungeduldiges Geschöpf, und wenn man ihm nicht allen Willen tat, wurde er überaus wütend oder zeigte sich vielmehr in einer Weise, die man nicht gut beschreiben kann. Grimmig schnappte er dann nach der Hand, die man ihm näherte, und gewiß würde er tüchtig zugebissen haben, wenn seine jungen Zähne ihm dies gestattet hätten. Dabei blies er die Wangen auf und sträubte seinen langen Bart, eine Art von eigensinnigem Schreien und Knurren ausstoßend. Wenn man ihn gestört oder mit der Hand berührt hatte, leckte er sein Fell mit der Zunge glatt und schien dann gern die Dunkelheit zu suchen.

„Zuweilen stieß er, wenn er sich langweilte, laute, gellende Schreie aus, so daß man ihn über das ganze Schiff hören konnte, und an Tagen, wo er sich selbst versteckt hatte, fand man ihn gewöhnlich hierdurch auf. Bei Nacht war der Lärm noch ärger. Er lief dann umher und quiekte und schrie ohne Ende, so daß es unmöglich war, dabei einzuschlafen. Um dem vorzubeugen, gab ich ihm später immer einige Flügelknochen zu fressen, womit er sich während der ganzen Nacht zu unterhalten pflegte. Er fraß alles Vogelfleisch sehr gern, noch lieber manche Früchte. Sobald er etwas erhalten hatte, trug er es augenblicklich in eine Ecke und knurrte und schnaufte jeden an, der sich ihm näherte. Eine Störung beim Fressen konnte er durchaus nicht vertragen und suchte sie in jeder Weise abzuwenden. Eines Morgens erhielt er einen Fisch. Er wälzte ihn hin und her, beäugte und beroch ihn von allen Seiten, wollte ihn jedoch nicht fressen, vielleicht, weil er nicht hungrig war. Nach der Mahlzeit hatte er gewöhnlich die beste Laune und ließ sich einigermaßen auf Liebkosungen ein, ohne jedoch durch diese besonders beglückt zu werden. Bei Tage schlief er fast beständig und suchte sich dazu den wärmsten und bequemsten Platz aus, den er finden konnte. Des Nachts wurde er munter, zeigte aber weder große Behendigkeit noch Lebendigkeit. Auf dem Schiffe war er bald eingewöhnt. Wenn er sich selbst überlassen war, fand man ihn am Morgen gewöhnlich auf dem weichsten und wärmsten Pfühl katzenartig zusammengerollt liegen. An seinen Pfleger konnte er eigentlich nie gewöhnt werden, und jede Berührung, Liebkosung, ja selbst das den meisten Säugetieren so angenehme Krauen der Haare war ihm höchst lästig."

Ich habe diesen Schilderungen hinzuzufügen, daß einzelne Musangs sich mit gleichartigen wohl vertragen, während andere nicht einmal geschlechtliche Rücksichten nehmen, sondern über jeden Zukömmling wütend herfallen und auf Leben und Tod mit ihm kämpfen. Letzteres scheint die Regel zu sein, ersteres die Ausnahme. Ein Paar, das ich pflegte, vertrug sich ausgezeichnet und entzweite sich nicht einmal beim Fressen. Es zeugte wiederholt Junge, fraß dieselben aber jedesmal auf, ob gemeinschaftlich oder nicht, wage ich nicht zu entscheiden, glaube jedoch, den Vater mehr als die Mutter verdächtigen zu dürfen.

Die Musangs kommen bei Tage selten zum Vorschein. Erst gegen Abend zeigen sie sich, tun anfänglich verschlafen, werden nach und nach munter und sind mit Einbruch der Dämmerung gewöhnlich sehr rege. Sie laufen dann in ihrem Käfig auf und nieder, jedoch selten mit der Behendigkeit verwandter Raubtiere, sondern mehr gemächlich, gleichsam überlegend. Sie klettern auch geschickt auf den für sie hergerichteten Zweigen umher. Gewöhnlich halten sie sich ruhig und still; an schönen Abenden dagegen lassen sie gern ihre Stimme, ein wohllautendes „Kuk kuk", vernehmen. Bei ihren Angriffen auf lebende Tiere, die in ihren Käfig gebracht werden, gehen sie höchst vorsichtig zu Werke. Sie schleichen sich langsam an das sich bewegende Tier heran, beriechen es längere Zeit und fahren endlich, dann aber blitzschnell, auf dieses los, beißen mehrmals nacheinander heftig zu, werfen es nach dem Erwürgen vor sich hin, beriechen es nochmals und beginnen nunmehr erst mit dem Fressen. Früchte aller Art verzehren sie ebensogern wie Fleisch.

Einer besonderen Gattung, Paguma *Gray*, gehört der etwas größere Larvenroller, P. larvata *Temm.* (Taf. „Raubtiere I", 5, bei S. 9), an. Die Färbung seines dichten und reichlichen Haarkleides ist am Kopfe größtenteils schwarz, an den Wangen, den Unterkiefern, der Kehle und dem Halse aber grau, am Oberkörper gelblichgrau. Von der nackten Nasenspitze an läuft ein weißlicher Streifen über die Stirn zum Hinterkopfe, ein anderer zieht sich unter den Augen und ein dritter über diesen dahin. Die Ohren, die Schwanzspitze und

die Füße sind schwarz. Das an der Wurzel düstergraue, oberseits fast schwarze Haar hat einen dunkeln Ring vor der weißlichen Spitze. Verschiedene Abweichungen der Gesamtfärbung gehören wie bei anderen Arten der Gattung nicht zu den Seltenheiten.

Die Heimat des Larvenrollers ist Süd- und Mittelchina, Tongking sowie Formosa und Hainan. Besonders häufig scheint er nicht zu sein. Die Chinesen kennen ihn unter dem Namen Yu-min-mao oder Edelsteingesichtkatze, bringen ihn den reisenden Naturforschern jedoch nur selten tot, noch seltener lebend. Swinhoe nennt ihn ein baumliebendes Tier und bemerkt, daß er vortrefflich klettere. „Ich hielt", sagt er, „eine dieser Schleichkatzen mehrere Monate lang angekettet unter meiner Veranda. Sie zog gekochtes Fleisch dem rohen vor, schien sich auch aus Hühnereiern und kleinen Vögeln wenig zu machen. Eine ausgestopfte Schlange erregte sofort ihre Aufmerksamkeit; mit einem Satze sprang sie auf dieselbe los und ergriff und schüttelte sie. Als ich ihr einen Krebs vorlegte, beroch sie ihn und rieb sich dann das Gesicht ab, wie Hunde am Aase zu tun pflegen, fraß ihn jedoch nicht. Frei gelassen, kletterte sie an Türen, Stühlen und Tischen empor. Sie lief der Länge ihrer Kette nach vor- und rückwärts, erhob sich plötzlich auf die Hinterfüße und stieß einen trillernden Schrei aus. Vorübergehende Hunde wußte sie, indem sie nach ihnen schnappte, in gebührender Entfernung zu halten. Während des Tages schlief sie; den größten Teil der Nacht brachte sie wachend zu. Hitze war ihr sehr unangenehm und veranlaßte sie zu beständigem Keuchen."

Ein echter Palmenroller und durch die Gattung Paguma eng mit Paradoxurus verbunden ist auch der Binturong, Arctictis binturong *Raffl.* (Taf. „Raubtiere XIII", 5, bei S. 365), Vertreter einer von Temminck aufgestellten Gattung, den man wegen seines rückgebildeten Gebisses als Marderbär oder Bärenmarder früher zu den Kleinbären stellte und als nahen Verwandten des Wickelbären ansah. Er ist eins der wenigen Säugetiere außerhalb Australiens und Südamerikas, die einen wohlausgebildeten Greifschwanz besitzen. An Größe übertrifft der Binturong alle seine Verwandten: seine Länge beträgt 1,35—1,5 m, wovon fast die Hälfte auf den sehr langen Greifschwanz kommt. Der Leib ist kräftig, der Kopf dick, die Schnauze verlängert; die Beine sind kurz und stämmig, die Füße nacktsohlig, fünfzehig, mit ziemlich starken, ein wenig einziehbaren Krallen bewehrt. Ein dichter, ziemlich rauhhaariger, lockerer Pelz bekleidet den Leib. Das Haar bildet an den kurzen, abgerundeten Ohren Pinsel, ist aber auch am Leibe und besonders am Schwanze auffallend lang, überhaupt nur an den Gliedern kurz. Dicke, weiße Schnurren zu beiden Seiten der Schnauze umgeben das Gesicht wie mit einem Strahlenkranze. Die Färbung ist in vielen Fällen am ganzen Körper rein schwarz; doch gibt es auch gelblich oder mattgrau gesprenkelte Stücke.

Die Verbreitung des Binturongs erstreckt sich vom östlichen Himalaja durch Assam, Arakan, Tenasserim, Siam, Malakka nach Sumatra und Java; auch auf Borneo und der Philippineninsel Palawan kommt er vor. Über sein Freileben ist bisher sehr wenig erkundet worden. Er führt ein nächtliches Leben vorzugsweise auf Bäumen und ist langsam in seinen Bewegungen. Er ist, laut Blanford, ein Allesfresser, der weder kleine Säugetiere, Vögel, Fische, Würmer und Insekten noch Früchte und sonstige Pflanzennahrung verschmäht. Da er in einsamen Waldungen und versteckt haust, wird er selten gesehen; seine Stimme soll ein lautes Heulen sein. Von Natur wild und grimmig, wird doch der Binturong, wenn jung eingefangen, schnell zahm und ebenso sanftmütig wie spiellustig. Bock gibt gleichfalls an, daß unser Tier ein Allesfresser sei, ferner, daß es auf Borneo seltener als auf Sumatra

vorkomme. Auf letztgenannter Insel bekam er ein zahmes Stück, das er vorzugsweise mit Reis und Bananen fütterte; beim Fressen saß es aufrecht auf den Hinterbeinen und hielt das Futter mit den Vordergliedern. Diese Stellung hat Hilzheimer im Berliner Zoologischen Garten nie gesehen, auch der dortige Wärter nicht, wie er auf Befragen ausdrücklich erklärte.

Nach meinen Beobachtungen ähnelt der Binturong dem Wickelbären hinsichtlich seines Wesens; denn auch er ist ein stiller, sanfter und gemütlicher Gesell, vorausgesetzt natürlich, daß er jung in gute Pflege kam. Obwohl Nachtlier, zeigt er sich doch auch bei Tage zuweilen munter und rege. Seine Bewegungen sind langsam und bedächtig. Er klettert stets mit Hilfe des Schwanzes, der zwar kein vollständiger Wickelschwanz ist, aber doch als solcher gebraucht wird, indem das Tier sich damit festhält, Äste und Zweige leicht umschlingend und die Schlinge sodann lockernd, ohne sie zu lösen, beziehentlich ohne den Halt zu lassen, da die Schwanzschlinge nach und nach mehr nach der Schwanzspitze hin verlegt wird. Erst wenn letztere vom Aste abgleitet, greift der Binturong langsam weiter und verfährt wie vorher. Seine Stimme ähnelt dem Miauen der Hauskatze. Unter seinen Sinnen scheinen Geruch und Gefühl oder Tastsinn obenan zu stehen; er beschnuppert jeden Gegenstand lange und genau und gebraucht seine Schnurrhaare tatsächlich als empfindliche Taster. In seinem Wesen spricht sich weder Raublust noch Mordsucht aus. Pflanzennahrung scheint er tierischen Stoffen jeder Art vorzuziehen und dauert im Käfig bei einfacher Pflanzenkost recht gut aus.

Im Berliner Zoologischen Garten nahmen die Gefangenen auch Pferdefleisch, besonders aber Vögel als Zukost zur Pflanzennahrung, die aus Reis und allerhand Früchten bestand. Nach Hilzheimers dort gemachten Beobachtungen können sich die Tiere auch vollständig frei am Schwanze aufhängen und sich, ähnlich wie der Wickelbär, wieder bis zum Aste, an dem sie hängen, aus der hängenden Stellung emporhelfen.

Zu den Verwandten der Rollmarder zählt noch ein sonderbares, plumpes Raubtier, der an den Fischotter erinnernde **Mampalon**, Cynogale bennetti *Gray*, Vertreter der Gattung Cynogale *Gray*. Der Leib dieses merkwürdigen Geschöpfes ist gedrungen und dick, der Kopf lang, die Schnauze ziemlich spitz; Beine und Schwanz sind sehr kurz, die Sohlen nackt, die fünf zur Hälfte verbundenen Zehen mit starkgebogenen Krallen bewehrt. Besonders auffallend ist der starke, aus langen, gelblichweißen Borsten gebildete Bart, hinter und über dem dünnere, braune Borstenhaare stehen, wie sich auch an den Wangen zwei Bündel langer und starker, weißlicher Borsten befinden. Das 40 Zähne aufweisende Gebiß gleicht ebensosehr dem der Allesfresser wie dem echter Fleischfresser. Die Färbung des Pelzes ist gelblichbraun, die feinen Grannen sind in der Mitte gelblichweiß oder schwarz, einige lange Haare am Bauche weißspitzig, Kehle und Unterlippe schwarzbraun, die Beine dunkler, die Augen braun, Kinn und ein Fleck über den Augen gelblichweiß, die Nase ist schwarz. Die stark abgerundeten Ohren sind außen mit wenigen kurzen, schwarzen Haaren bedeckt. Die Körperlänge beträgt 60—65 cm, die des Schwanzes 15 cm.

Das Tier lebt an Gewässern auf der Malaiischen Halbinsel, Sumatra und Borneo, klettert aber auch mit ziemlichem Geschick auf schrägstehenden Bäumen und starken Ästen umher, führt eine nächtliche Lebensweise und nährt sich von Fischen, Vögeln und Früchten.

Hier reiht man gewöhnlich auch die afrikanischen **Flecken- oder Pardelroller** (Nandinia *Gray*), deren Kopfform und Gesichtsausdruck lebhaft an Wickelbär und Maki erinnern, wegen ihrer rückziehbaren Krallen und ihres rollmarderähnlichen Körperbaues an. Wie bei

den Ginsterkatzen haben die Sohlen der fünfzehigen Füße einen schmalen unbehaarten Längsstreifen. Nach den schon erwähnten Forschungen A. Carlssons („Zool. Jahrb., Abt. f. System.", 1902) gehört diese Gattung aber weder zu den Rollmardern, noch zu den Viverrinen überhaupt. Nach dieser Autorin hat die Nandinie sowohl Viverrinen- als auch Mungotinenmerkmale und stellt sich als ein Bindeglied zwischen beiden dar, so daß sie wohl geeignet erscheinen mag, von der einen Unterfamilie zur anderen überzuführen. Daneben kommen freilich auch einige Merkmale vor, die sie mit anderen Raubtieren teilt, so die Form des vordersten Backzahnes und den Bau des Darmkanals mit Arctictis. Die Ausbildung der knöchernen Ohrblase, die zum Teil knorpelig bleibt, ist sehr primitiv und erinnert, nach Winge, an die Amphictidae, ausgestorbene untermiozäne Säugetiere aus der Verwandtschaft der Lutrinae.

Der Pardelroller, Nandinia binotata *Gray* (Taf. „Raubtiere I", 6, bei S. 9), hat einen weichen, makiartigen Pelz; auf der Ober- und Unterseite des Schwanzes sind die Haare länger als an seinen Seiten, wodurch die Behaarung besonders nach der Spitze zu ein zweizeiliges Aussehen erhält. Die Färbung ist ein auf der Oberseite dunkleres, auf der Unterseite helleres Gelblichgraubraun, auf der Oberseite mit schwarzer Zeichnung. Die letztere besteht aus zwei kurzen Strichen, die am inneren Augenwinkel beginnen und sich etwa $1\frac{1}{2}$ cm lang nach oben erstrecken, aus drei den Nacken zierenden Längsstrichen, deren mittlerer am längsten ist und zwischen den Schultern endet, aus zahlreichen auf Rücken und Seiten befindlichen Flecken, die das Bestreben zeigen, sich in Querreihen zu ordnen, und aus einer Reihe auf der Unterseite unterbrochener Schwanzringel, die auf der ersten Hälfte des Schwanzes zu zwei oder drei aneinander gerückt sind. Jede Schulter ist mit einem hellen, gelblichgrauen Fleck geziert. Übrigens ändern Grundfärbung und Zeichnung ab. Die beiden Nandinien des Frankfurter Tiergartens, Männchen und Weibchen, von denen Haacke die hier gegebene Beschreibung gewonnen hat, hatten eine Länge von nahezu 80 cm, von denen gut 40 cm auf den Schwanz kamen, und stimmten in der Färbung überein. In dem aus 40 Zähnen bestehenden Gebisse sind die Schneidezähne sehr klein, der dreieckige Reißzahn groß, gebogen und gefurcht wie beim Galago, die hinteren Backzähne klein, rund und flachhöckerig, so daß das Gebiß raubtier-, fruchtfresser- und halbaffenartige Merkmale aufweist. Wohl mit Unrecht hat man eine bei Männchen und Weibchen vorhandene, vor der Geschlechtsöffnung liegende nackte und drüsige Hautstelle mit dem Brutbeutel der weiblichen Beuteltiere verglichen; indessen ist die Nandinie jedenfalls eine der tiefststehenden Schleichkatzen und erinnert vor allem an die Makis, besonders im Gesichtsausdruck. Das kugelige Auge hat, wie bei diesen, einen schmalen Spalt in der großen Regenbogenhaut. Wickelbärenartig sind dagegen die kurzen und runden, nach vorn gerichteten Ohren.

An Maki und Wickelbär erinnern, nach Haacke, auch die Bewegungen und das Benehmen des Tieres. Wenn die Nandinie an den Gitterstäben ihres Käfigs emporklettert, so setzt sie die Daumenzehe den übrigen entgegen. Ihr Futter trägt sie auf einen Baumast, um es dort mit den Vorderfüßen festzuhalten und zu verzehren. Der Schwanz ist als Greifwerkzeug nicht zu verwenden. Das Wesen der Nandinie ist ein träumerisches, wie das der Wickelbären und Lemuren; lebhaft wird das Tier aber, sobald es gilt, sich eines Leckerbissens zu bemächtigen. Doch ist es dabei nicht sonderlich futterneidisch, wie die beiden verträglichen Käfiggenossen und Gatten des Frankfurter Gartens beweisen, die allerdings einen lebenden Vogel oder dergleichen gleichzeitig packen, ihn aber dann ziemlich gemütlich hin und her zerren, ohne dabei zu zetern, wie manche Marder und Mangusten. Außer mancherlei Früchten liebt die

Nandinie auch Fleisch, besonders das von Geflügel. Daß sie in der Gefangenschaft kein Fleisch fresse, ist, wie die Frankfurter Tiere zeigen, eine Angabe, die auf ungenügender Beobachtung beruht. Die Nandinie beweist ihre Vielseitigkeit vielmehr auch durch die Wahl ihrer Nahrung.

Bei seinen zahmen Pardelrollern bemerkte Vosseler niemals, daß sie mit den Tatzen nach Katzenart zugeschlagen hätten. Die Krallen wurden vornehmlich beim Klettern benutzt. Dabei ist bemerkenswert, daß die Tiere mit dem Kopf voran abwärts klettern können.

Die Nandinie bewohnt Westafrika von Sierra Leone bis zum Kongo und Angola. In Ost- und Zentralafrika, am Njassa, Schire und Njama lebt eine Unterart (N. b. gerrardi *Thos.*).

Über das Freileben der Nandinie ist wenig bekannt. Pechuel-Loesche, der sie Palmenmarder nennt, bemerkt, daß sie in Loango gemein sei, aber auch in Gabun, Kamerun und am Niger häufig vorkommen müsse, da er dort ihren unverkennbaren Ruf vielfach gehört habe. „Der Palmenmarder scheint die Savannen nicht zu lieben, sondern sich vorzugsweise in den Wasserwäldern aufzuhalten. In stillen Nächten hört man dort regelmäßig seinen eintönigen, stets mehrfach wiederholten klagenden Ruf, der schwermütig aus der Ferne kommt und sowohl an das Miauen einer Katze als auch an einen langgezogenen hellen Unkenruf erinnert. Wenigstens behaupten die Eingeborenen, daß dieser Ruf von dem Tiere, in Loango Mbala genannt, stamme, und ferner, daß es ausgezeichnet schwimme. Der Palmenmarder scheint auch am Tage auf Raub auszugehen, denn zweimal haben Hunde in meinem Beisein je ein Stück unfern vom Buschwalde in der Kampine, wo sie vermutlich dem Mäusefang oblagen, aufgestöbert und totgebissen."

Vosseler nimmt an, daß die Tiere mit einem Jahre ausgewachsen und geschlechtsreif seien, und daß die Wurfzeit in Deutsch-Ostafrika zwischen Oktober und Dezember, in Kamerun zwischen Juli und August fallen wird.

Hesse schreibt (zu Noacks Bearbeitung seiner Sammlung) von der Nandinie, die er am Kongo erhielt: „Nicht selten, das Fell wird von vornehmen Negern über dem Lendenschurze getragen. Das Tier raubt besonders nachts Hühner in den Negerdörfern. Ein gefangenes Stück war scheu und fauchte mich bei jeder Annäherung wütend an. Ein lebendes Huhn wurde nie in meiner Anwesenheit berührt, sowie ich aber einige Schritte zurücktrat, sofort an der Kehle gepackt." Daß unser Tier unter Umständen auch recht nützlich sein kann, geht aus dem Berichte Büttikofers hervor, der Nandinien in Liberia gefangen hielt: „Auf unserer Jagdstation hatte ich zwei Junge lebend, die ich mit kondensierter Milch aufzog. Sie waren bald so zahm, daß ich sie frei im Hause umhergehen ließ, und sie verfehlten nicht, bei meinen Mahlzeiten an den Tischbeinen herauf auf den Tisch zu klettern, aus meinem Glase zu trinken und das Futter aus meiner Hand anzunehmen. Damals hatte ich das Haus voll Ratten, die an meinen Sammlungen viel Schaden anrichteten; kaum hatten nun diese zwei Tiere selbst die Größe einer Ratte erreicht, als sie während der Nacht die Ratten selbst in ihren Schlupfwinkeln aufsuchten und totbissen, so daß ich bald von diesen lästigen Gästen befreit war."

*

Unter den Schleichkatzen mit nicht zurückziehbaren Krallen, den Mungotinae (Herpestinae), haben wir vor allen die seit den ältesten Zeiten hochberühmten Mangusten oder Ichneumons, weil sie die allgemeine Beachtung am meisten verdienen, hervorzuheben.

Die Mangusten (Mungos *E. Geoffr. Cuv.;* Herpestes) kennzeichnen sich durch folgende Merkmale: ihr regelmäßig auf niederen Beinen ruhender Leib ist gestreckt und walzenförmig, der Kopf klein oder doch nur mittelgroß, die Schnauze zugespitzt, das Auge ziemlich klein, der Augenstern kreis- oder länglichrund, das Ohr kurz und rundlich, die Nase kurz, nackt, unten

glatt, in der Mitte gefurcht, der Hinterfuß wie der Vorderfuß fünfzehig, der Schwanz kegelförmig, das Fell rauh und langhaarig. Eine nackte Grube in der Oberlippe zwischen Nase und Mundspalte unterscheidet die Gattung von ihren nächsten Verwandten. 40 meist große, kräftige Zähne mit wohlentwickelten Nebenhöckern, deren erster Lückzahn oft verkümmert, bilden das Gebiß. Die Mangusten sind vorwiegend in Afrika zu Hause, das sie ganz bewohnen, gehen aber auch nach Südasien über und kommen in einer Art auch in Spanien vor. Überall bevorzugen sie die Niederungen, von denen sie sich nie weit entfernen.

Wie billig, wenden wir unsere Aufmerksamkeit zunächst dem Ichneumon zu, der „Ratte der Pharaonen", dem heiligen Tiere der alten Ägypter, Mungos ichneumon *L.* (Herpestes; Taf. „Raubtiere II", 1), eingedenk seines aus den ältesten Zeiten auf die unsrigen herübergetragenen Ruhmes und der Achtung, die er früher genoß. Schon Herodot sagt, daß man die Ichneumons in jeder Stadt an heiligen Orten einbalsamiere und begrabe. Die Kämpfe des Ichneumons mit Schlangen waren den Alten wohlbekannt. Die Berichte über das Tier wurden den Anschauungen der Zeit gemäß mit mannigfachen Fabeln ausgestattet, die uns Strabon, Älian und andere überliefern. Nach einer anderen Sage ist der Ichneumon das einzige Tier, welches das Krokodil zu bekämpfen wagt. Er schlüpfe der schlafenden Panzerechse zum Rachen hinein, wühle sich bis ans Herz, das er zerfleische, und töte so das Tier. Oder aber er schleicht umher und spürt die Stellen aus, wo das gefürchtete Kriechtier seine zahlreichen Eier abgelegt hat, und scharrt und wühlt hier, bis er zu dem verborgenen Schatze in der Tiefe gelangt ist; dann macht er sich darüber her und frißt in kurzer Zeit, der Wachsamkeit der Mutter ungeachtet, das ganze Nest aus und wird hierdurch zu einem unschätzbaren Wohltäter der Menschheit. Von all diesen Sagen bleibt nur die Schlangenfeindschaft unseres Tieres bestehen.

Der Ichneumon übertrifft, ausgewachsen, an Größe unsere Hauskatze bedeutend; denn die Länge seines Leibes beträgt ungefähr 65 cm und die des Schwanzes wenigstens 45 cm. Er erscheint aber wegen seiner niederen Beine kleiner, als er ist. Nur selten findet man ausgewachsene Männchen, die am Widerriste höher als 20 cm sind. Der Körper ist schlank wie bei allen Schleichkatzen, keineswegs aber so zierlich wie bei den Ginsterkatzen, sondern im Vergleiche zu den meisten seiner Familienverwandten sogar sehr kräftig. Dies zeigt am besten das Gewicht, das ein starker Ichneumon erreichen kann: es beträgt 7, ja selbst 9 kg. Die Beine sind kurz, die Sohlen nackt und die Zehen fast bis zur Hälfte mit kurzen Spannhäuten verbunden. Der lange Schwanz erscheint durch die lange Behaarung an der Wurzel sehr dick, fast als ob er allmählich in den Körper überginge, und endet mit einer pinselartigen Quaste. Die Augengegend ist nackt, und deshalb treten die kleinen, feurigen, rundsternigen Augen um so mehr hervor. Die Ohren sind kurz, breit und abgerundet. Der After wird von einer flachen Tasche umgeben, in deren Mitte er sich öffnet. Ganz eigentümlich ist der Pelz. Er besteht aus dichten Wollhaaren von rostgelblicher Farbe, die aber überall von den 6—7 cm langen Grannenhaaren überdeckt werden. Diese sind schwarz und gelblichweiß geringelt und enden mit einer fahlgelben Spitze. Hierdurch erhält der ganze Balg eine grünlichgraue Färbung, die zu den Aufenthaltsorten des Tieres vortrefflich paßt. Am Kopfe und auf dem Rücken wird die Färbung dunkler, an den Seiten und dem Bauche fahler; die Beine und die Schwanzquaste sind schwarz.

Der Ichneumon bewohnt Nordafrika von Marokko bis Ägypten und Kleinasien. Eine Unterart, M. i. widdringtoni *Gray*, gehört zur europäischen Fauna; dieser Spanische



1. Ichneumon, Mungos ichneumon *L.*
$^1/_{10}$ nat. Gr., s. S. 26. — P. Kothe-Berlin phot.



2. Kurzschwanz-Ichneumon, Mungos paludinosus *Cuv.*
$^1/_{10}$ nat. Gr., s. S. 29. — P. Kothe-Berlin phot.



3. Surikate, Suricata tetradactyla *Schreb.*
$^1/_7$ nat. Gr., s. S. 36. — P. Kothe-Berlin phot.



4. Tüpfelhyäne, Hyaena crocuta *Erxl.*
1/13 nat. Gr., s. S. 42. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



5. Schabrackenhyäne, Hyaena brunnea *Thunb.*
1/10 nat. Gr., s. S. 48. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.

Ichneumon, der Melon oder Meloncillo, haust in den Flußniederungen Südspaniens, und zwar fast ausschließlich in den mit Espartogras bewachsenen Rohrwaldungen und Ebenen. In Afrika südlich der Sahara bis zum Kapland lebt die ebenfalls sehr ähnliche Form M. cafer *Gm.* — Die Wohnplätze des Ichneumons in Ägypten sind die dicht bewachsenen Ufer der Flüsse und die Rohrdickichte, die manche Felder umgeben. Hier hält sich das Tier bei Tage auf und bildet sich zwischen den Rohrstengeln schmale, aber höchst sorgfältig gesäuberte Gangstraßen, die nach tiefen, jedoch nicht besonders ausgedehnten Bauen führen. In diesen wirft auch das Weibchen in den Frühlings- oder ersten Sommermonaten 2—4 Junge, die sehr lange gesäugt und noch viel länger von beiden Alten geführt werden.

Den Namen Ichneumon, der so viel als „Aufspürer" bedeutet, verdient unser Tier in jeder Hinsicht. In seinen Sitten und im geistigen Wesen ähnelt der Aufspürer den gestaltverwandten Mardern, deren unangenehmen Geruch und deren Listigkeit, Diebesgewandtheit und Mordlust er besitzt. Er ist im höchsten Grade furchtsam, vorsichtig und mißtrauisch. Niemals wagt er sich aufs freie Feld, sondern schleicht immer möglichst gedeckt und mit der größten Vorsicht dahin, streift jedoch ziemlich weit umher. Er geht bei Tage auf Raub aus und frißt alles, was er erlisten kann, die Säugetiere vom Hasen, die Vögel vom Huhn oder der Gans abwärts. Außerdem verzehrt er Schlangen, Eidechsen, Kerbtiere, Würmer usw. und wahrscheinlich auch Früchte. Seine Diebereien haben ihm den größten Haß und die vollste Verachtung der ägyptischen Bauern zugezogen, weil er deren Hühner- und Taubenställe in der unbarmherzigsten Weise plündert und namentlich den Hühnernestern, die dort von den Hühnern ganz nach freier Vögel Art angelegt werden, sehr gefährlich wird. Wirklichen Nutzen bringt er jetzt so gut wie gar nicht; man müßte ihm denn die Vertilgung der Schlangen besonders hoch anrechnen.

Sein Gang ist höchst eigentümlich. Es sieht aus, als ob das Tier auf der Erde dahinkröche, ohne ein Glied zu bewegen; denn die kurzen Beine werden von den langen Haaren seines Balges vollkommen bedeckt, und ihre Bewegung ist kaum sichtbar. In den Sommermonaten gewahrt man ihn selten allein, sondern stets in Gesellschaft seiner Familie. Das Männchen geht voran, das Weibchen folgt, und hinter der Mutter kommen die Jungen. Immer läuft ein Mitglied dicht hinter dem anderen, und so sieht es aus, als ob die ganze Kette von Tieren nur ein einziges Wesen sei, einer merkwürdig langen Schlange etwa vergleichbar. Bisweilen bleibt der Alte stehen, hebt den Kopf und sichert, bewegt dabei die Nasenlöcher nach allen Seiten hin und schnauft wie ein keuchendes Tier. Hat er sich vergewissert, daß er nichts zu fürchten hat, so geht es weiter; hat er eine Beute erspäht, so windet er sich wie eine Schlange geräuschlos zwischen den Halmen hindurch, um an jene heranzukommen, und plötzlich sieht man ihn ein oder zwei Sätze machen, selbst noch nach einem bereits aufgeflogenen Vogel. Vor einem Mauseloche lauert er regungslos und schleicht einer Ratte, einem jungen Vogel mit belustigender Bedachtsamkeit nach.

Wahrscheinlich spürt er ebenso vortrefflich wie der beste Hund; so viel ist sicher, daß ihn hauptsächlich der Geruch bei seinen Jagden leitet. Trifft er auf Eier, so trinkt er sie aus; von Säugetieren und Vögeln saugt er in der Regel nur das Blut und frißt das Gehirn auf. Er mordet weit mehr, als er bewältigen kann.

Seine Stimme hört man bloß dann, wenn er mit einer Kugel angeschossen worden ist, sonst schweigt er, selbst bei der schmerzhaftesten Verwundung. Doch behaupten die Ägypter, daß er auch zur Paarungszeit sein ziemlich scharfes, eintöniges Pfeifen vernehmen lasse. Man hat, wie von ihm überhaupt, vieles von seinen Feindschaften mit anderen Tieren

gefabelt und namentlich hervorgehoben, daß er in dem ihn beeinträchtigenden Fuchse, dem Schakale und in der Waraneidechse gefährliche Feinde habe. Ich kann versichern, daß ich niemals etwas hierauf Bezügliches gesehen noch gehört habe. Der Mensch ist sein schlimmster Feind. Außer diesem kann ihm nur der Nil selbst schaden, wenn er ihm seine Lieblingsplätze unter Wasser setzt: doch schwimmt das Tier vortrefflich, wenn es sein muß, und rettet sich noch beizeiten auf jene hohen Dämme, die von einem Dorfe zum anderen führen oder die Wasserstraßen einfassen und wegen ihrer dichten Rohrbestände ihm gute Aufenthaltsorte bieten.

Die Ichneumonjagd gilt in den Augen aller Ägypter als ein höchst gottseliges Werk. Man braucht nur in ein Dorf zu gehen und dort zu verkünden, daß man den Nims, so heißt unser Tier bei den Arabern, jagen wolle: dann ist gewiß jung und alt mit Freuden behilflich, den schlimmen Schurken und Spitzbuben vernichten zu helfen. Man zieht nach einem langen Rohrstreifen hinaus, stellt sich dort auf und läßt die Leute langsam treiben. Das Tier sucht, sowie der Lärm der Treiber beginnt, in einem seiner Fluchtlöcher Schutz; doch hilft ihm dieses nur sehr wenig, denn die Araber treiben ihn mit ihren langen Stöcken auch aus den Notbauen heraus, und so sieht er sich gezwungen, in einem anderen Rohrbestande Zuflucht zu suchen. Mit äußerster Vorsicht schleicht er zwischen den Stengeln dahin, lauscht und wittert von Zeit zu Zeit, hört aber die Verfolger immer näher und näher kommen und muß sich endlich doch entschließen, über eine Stelle hinwegzulaufen, die ihn nicht vollständig decken kann. Dann pflegt er geduckt und leise hinüberzugleiten, um sich nicht durch schnelle Bewegung zu verraten. Man muß mit sehr starkem Blei und aus geringer Entfernung schießen, wenn man ihn töten will; denn er verträgt bei seiner unglaublichen Lebenszähigkeit einen tüchtigen Schuß und entkommt, wenn er bloß verwundet wird, sicher noch.

Das Gefangenleben des Ichneumons ist schon von Alpinus geschildert worden. Dieser Forscher hielt ein Männchen mehrere Monate lang in seinem Zimmer. Der Nims schlief mit ihm wie ein Hund und spielte mit ihm wie eine Katze. Seine Nahrung suchte er sich selbst. Wenn er hungrig war, verließ er das Haus, und nach Verlauf einiger Stunden kehrte er gesättigt zurück. Er war sehr reinlich, schlau und mutig, griff ohne Besinnen große Hunde an, tötete Katzen, Wiesel und Mäuse und richtete unter den Hühnern und anderen Vögeln mehrmals arge Verwüstungen an. Durch Benagen aller Dinge, namentlich aber der Bücher, wurde er höchst unangenehm. Von anderen Gefangenen erzählen französische Naturforscher, daß sie sich leicht zähmen lassen, sanft werden, die Stimme ihres Herrn unterscheiden und diesem wie ein Hund folgen. Sie sind aber niemals in Ruhe, schleppen alles im Hause umher und werden durch Umwerfen der Gegenstände lästig. Dafür machen sie sich in anderer Hinsicht nützlich. Ein Haus, in dem man einen Ichneumon hält, ist in der kürzesten Zeit von Ratten und Mäusen vollständig gesäubert; denn das Raubtier liegt ohne Unterlaß der Jagd auf diese Nager ob. Mit der gefangenen Beute läuft es in einen dunkeln Winkel und beweist durch sein Grunzen und Knurren, daß es diese wohl zu verteidigen wisse.

Auch ich habe gefangene Ichneumons längere Zeit beobachten können. Ein schönes, ausgewachsenes Männchen, das ich pflegte, schien sich im Käfig sehr wohl zu befinden. Das Tier sah höchst gutmütig aus, obschon es die entgegengesetzten Eigenschaften mehrmals betätigte. Als ich eines Tages einen Mungo — einen kleineren, gleich zu betrachtenden Verwandten — zu ihm setzte, sträubte der Ichneumon augenblicklich sein Fell, so daß er förmlich borstig erschien, und fuhr mit einer beispiellosen Wut auf den Ankömmling los. Im Käfig begann eine tolle Jagd. Der Mungo suchte seinem stärkeren Verwandten zu entgehen, und dieser strebte, ihn so schnell wie möglich abzuwürgen. Beide Tiere jagten wie rasend im

Raume umher und entfalteten dabei Künste der Bewegung, die man gar nicht vermutet hätte. Sie kletterten wie Katzen oder Eichhörnchen auf Baumstämme oder an dem Gitter hinauf und machten Sätze von auffallender Höhe, durchschlüpften Engen mit Wieselgewandtheit, kurz, bewiesen eine wirklich wunderbare Beweglichkeit. Wir mußten den Mungo so schnell wie möglich wieder einfangen, weil ihn der erregte Ichneumon sicher getötet haben würde. Dieser war auch, nachdem wir seinen Gast entfernt hatten, noch den ganzen Tag in der größten Unruhe. Nicht freundlicher zeigte sich derselbe Gefangene gegen einen seiner Nachbarn, mit dem er, wegen der mangelhaften Bauart der Käfige, durch das Gitter hindurch verkehren konnte, mit einer jungen Wildkatze nämlich. Dieses kleine Tier war schon sehr hübsch eingewohnt und begann, sich durch allerlei Spiele zu ergötzen. Da fiel es ihr unglücklicherweise ein, auch mit ihrem Nebengefangenen spielen zu wollen. Der Ichneumon aber packte das arme Geschöpf, das unvorsichtig mit der Pranke durch das Gitter gelangt hatte, sofort am Fuße, zog es dicht an das Gitter heran, erwürgte es und fraß ihm beide Vorderläufe ab.

Alle Mangusten ähneln sich in ihrem Leibesbaue und die meisten auch in ihrem Betragen. Somit könnte die gegebene Beschreibung des Ichneumons für unsere Zwecke genügen, wären nicht noch einige besonderer Besprechung wert. In Deutsch-Ostafrika leben, nach Matschie („Die Säugetiere Deutsch-Ostafrikas"), sechs Arten, von denen zwei genannt werden sollen, da sie äußerlich von ihren Verwandten etwas abweichen. Die eine ist der Kurzschwanz-Ichneumon, Mungos paludinosus *Cuv.* (Taf. „Raubtiere II", 2, bei S. 26), ein dunkelrotbraun und gelblichgrau gesprenkeltes Tier, dessen kurzer Schwanz nur wenig länger ist als der halbe Körper, welcher Eigentümlichkeit das Tier seinen Namen verdankt (Länge 65 cm, Schwanz 37 cm). M. paludinosus ist ein Vertreter der sogenannten Sumpfmangusten, die sich durch sehr starken, untersetzten Körperbau und besonders kräftigen Kopf und Nacken auszeichnen und auch über West- und Südafrika verbreitet sind. Sie leben hier an sumpfigen, bewaldeten Flußufern, schwimmen und tauchen sehr gut und fressen allerhand Wassertiere, wie Fische, Frösche, Krebse. Der andere Deutsch-Ostafrikaner ist der Weißschwanz-Ichneumon, M. albicauda *Cuv.*, so genannt wegen seiner weißen Schwanzspitze, sonst ist die Oberseite schwarzgrau oder dunkel gelbgrau. Er ist ein Vertreter der weitverbreiteten Untergattung Ichneumia *Js. Geoffr.*

Die zweitberühmteste Art, welche die Ratte der Pharaonen in Indien und Ceylon vertritt, ist der Mungo, Mungos mungo *Gm.* (griseus). Der Mungo ist merklich kleiner als der Ichneumon; seine Leibeslänge beträgt 40—50 cm, die Schwanzlänge etwas weniger. Das lange, harsche Haar ist grau, vor der Spitze breit weiß geringelt, wodurch eine silberfarbene Sprenkelung und eine lichtgraue Färbung entsteht; am Kopfe und an den Gliedern dunkelt die Färbung, an den Beinen geht sie ins Schwärzliche über; die Wangen und die Kehle spielen mehr oder weniger ins Rötliche. Die Merkmale ändern in hohem Grade ab und haben zur Aufstellung verschiedener Arten und Unterarten geführt.

Der Verbreitungskreis erstreckt sich über ganz Vorderindien, ostwärts wahrscheinlich bis Assam, westwärts sicher bis Afghanistan und Balutschistan, außerdem über Ceylon. Ob der Mungo auf der Malaiischen Halbinsel, wo Cantor ein Stück erlangte, wirklich heimisch ist, scheint sehr zweifelhaft.

Nahe verwandt, aber merklich kleiner, einschließlich des etwa 20 cm langen Schwanzes höchstens 55 cm lang, ist die Goldstaubmanguste, M. javanicus *E. Geoffr.*, ein allerliebstes

Tier von dunkelbrauner Färbung mit feiner goldgelber Sprenkelung, als wäre Goldstaub in das Haar gepudert. Auf dem Rücken dunkelt die Färbung, auf dem Kopfe geht sie ins Rötliche über. Diese Art findet sich auf Java und Sumatra, Malakka, in Kotschinchina, Südchina und Hainan an Stelle des Mungos.

Der Mungo liebt nicht die Wälder, wohl aber Hecken, Haine, Pflanzungen, bebuschte Ufer vor Wasserläufen und gestrüppreiche Steinhalden, und hält sich oft an Wohnsitzen der Menschen auf, wo er nicht selten unter dem Geflügel und sonstigem kleinen Hausgetier großen Schaden anrichtet. In selbstgegrabenen Erdlöchern wirft er 3—4 Junge. Er scheint auch leckere Früchte zu genießen, trachtet aber vornehmlich nach Fleischnahrung. Behende läuft der Mungo von Felsen zu Felsen, von Stein zu Stein, von Höhle zu Höhle und untersucht die Gegend so gründlich, daß ihm schwerlich etwas Genießbares entgeht. Zuweilen verkriecht er sich selbst in einer kleinen Höhle, und wenn er dann wieder zum Vorschein kommt, bringt er gewiß eine Maus, Ratte, Eidechse, Schlange oder ein ähnliches Geschöpf mit, das er in der eigenen Wohnung gefangen nahm. Äußerst listig soll er sich benehmen, wenn er auf Hühner jagt. Er streckt sich aus und stellt sich tot, bis die neugierigen Vögel so nahe sind, daß er sie mit wenigen Sätzen erhaschen kann. Für mich haben diese Angaben der Reisenden nichts Unwahrscheinliches, weil ich bei mittelafrikanischen Mangusten Ähnliches beobachtet habe.

Berühmt und geehrt ist der Mungo vor allem wegen seiner Kämpfe mit Giftschlangen. Er wird trotz seiner geringen Größe sogar der Brillenschlange Meister. Alles, was dabei erzählt wird von einer sehr bitteren Wurzel, Manguswail, die er als Gegengift fressen solle, wenn er von einer Giftschlange gebissen wird, ist wohl ins Reich der Fabel zu verweisen. Seine Behendigkeit ist es, die ihm zum Siege verhilft. Schon Jerdon und Sterndale erkannten darin den Hauptschutz des kühnen Angreifers. Sein beim Kampfe gesträubtes starres Haar und seine dicke Haut erschweren es zudem der Schlange außerordentlich, ihm ihr Gift beizubringen; gelingt ihr dies aber, so stirbt der Mungo daran ebensogut wie jedes andere Tier, obwohl, nach Blanford, die Wirkung immerhin langsamer einzutreten scheint als bei anderen gleichgroßen Säugern. Derselbe Gewährsmann hat auch gesehen, daß ein Mungo den Kopf samt den Giftdrüsen einer großen Cobra ohne Schaden auffraß. Hierbei dürfen wir nicht vergessen, daß auch unser Igel und Iltis nach Beobachtungen von Lenz die Köpfe samt den Giftdrüsen auffressen. Das Nämliche wird auch von unserem Dachse berichtet.

In der ersten Monatssitzung des Jahres 1871 machte Sclater der Londoner tierkundlichen Gesellschaft Mitteilung über einen zwischen ihm und dem Statthalter von Santa Lucia, Des Voeux, geführten Briefwechsel. Letztgenannter hatte bei meinem verehrten Freunde und Berufsgenossen angefragt, ob es zur Vertilgung der furchtbaren Lanzenschlange, dieser Pest der westindischen Inseln, tunlich und ratsam sei, Mungo, Sekretär und Riesenfischer einzuführen. Sclater antwortete, daß unter den obwaltenden Verhältnissen der Mungo den Vorzug verdiene, und daß er anheimgeben wolle, mit diesem einen Versuch zu wagen, daß er jedoch befürchten müsse, die brave Manguste werde unter den Haushühnern größere Verheerungen anrichten als unter den Giftschlangen, und daß er deshalb anrate, anstatt Einführung gedachter Tiere eine hohe Belohnung auf das Töten der Schlangen zu setzen. Gleichzeitig übersandte er übrigens zwei lebende Mungos, damit man erprobe, ob diese überhaupt Lanzenschlangen angriffen.

Bald nach Ankunft der Tiere gab Des Voeux Bericht über einen stattgefundenen Kampf zwischen den mutigen Mangusten und der gefürchteten Giftschlange. Eine mehr als einen

halben Meter lange Lanzenschlange, die man in einer großen Glasflasche eingesperrt hatte, wurde dem aus seinem Käfig entlassenen Mungo gezeigt. Beim ersten Anblicke des Giftwurmes bekundete er die größte Erregung, sträubte Fell- und Schwanzhaare, rannte kampfbegierig rund um die Flasche und bemühte sich, den Verschluß, einen Leinenfetzen, mit Zähnen und Nägeln herauszuziehen. Nachdem ihm dies gelungen, glitt die Schlange aus dem Glase und bewegte sich einige Schritte weit im Grase vorwärts. Der Mungo stürzte sich auf sie und versuchte, sie mit Zähnen und Klauen im Nacken zu packen; die Schlange aber, anscheinend vorbereitet auf solchen Angriff, wußte demselben dadurch, daß sie den Leib rasch zurückwarf, sich zu entziehen, griff nun plötzlich ihrerseits an, schnellte sich auf ihren kleinen Feind und schien ihn auch mit den Gifthaken getroffen zu haben, weil der Mungo schreiend hoch vom Boden aufsprang. Doch in demselben Augenblicke warf er sich auf ihren Nacken und biß und zerfleischte diesen voller Wut. Ein kurzes Ringen folgte; die Lage der Schlange gestattete ihr jedoch nicht, die Fänge zu gebrauchen. Beide Kämpfer trennten sich; die Schlange kroch einige Schritte weit weg, und der Mungo rannte währenddem anscheinend ziellos umher. So vergingen etwa drei Minuten. Die Schlange bewegte sich mit Schwierigkeit, schien ängstlich bestrebt, sich zu entfernen, und blieb schließlich still liegen; jetzt plötzlich kehrte der Mungo zu ihr zurück, packte sie in der Mitte ihres Leibes, ohne daß sie sich rührte, und schleppte sie in seinen Käfig, dessen Türe offen stand. Hier angekommen, begann er gemächlich mit dem Verzehren seiner Beute, der er zunächst mit einem Bisse seiner scharfen Zähne den Kopf zermalmte. Der Käfig wurde geschlossen, und die Zuschauer verließen den Kampfplatz, jedoch mit wenig Hoffnung, den mutigen Kämpen lebend wiederzufinden. Nach Verlauf einer Stunde kehrte man zum Käfig zurück, öffnete und sah den Helden des Kampfes kühlen Sinnes herauskommen, ohne zu bemerken, daß er irgendwelchen Schaden genommen hätte. Bei Untersuchung des Käfigs fand man nur ein kleines Stück vom Schwanze der Schlange vor: alles übrige war verzehrt worden. 14 Tage später war der tapfere Gesell ebenso munter und rauflustig wie vor dem Kampfe. Ob und wie stark er verwundet worden war, konnte nicht festgestellt werden, weil er alle dahin zielenden Untersuchungen abzuwehren wußte. „Die Schlange", so schließt Des Voeux seinen Bericht, „war noch nicht ausgewachsen, aber vollkommen groß genug, um Bisse zu versetzen, deren Folgen ein Mensch binnen wenigen Stunden erlegen sein würde."

In den siebziger Jahren ist der Mungo auch in Jamaika eingeführt worden und soll seitdem durch Vertilgung der die Zuckerrohrpflanzungen verheerenden Ratten einen Nutzen gestiftet haben, der auf ein paar Millionen Mark jährlich veranschlagt wird.

Unter allen Mangusten eignet sich der Mungo, der seiner ganzen Gattung den Namen verliehen hat, am meisten zur Zähmung, weil er ein überaus sauberes, reinliches, munteres und verhältnismäßig gutmütiges Tier ist. Man findet ihn deshalb in vielen Wohnungen seiner heimatlichen Länder als vollständiges Haustier, und er vergilt die ihm gewährte Gastfreundschaft durch seine ausgezeichneten Dienste tausendfach. Wie der Ichneumon, versteht auch er es, das Haus von Ratten und Mäusen zu säubern. Als echte Manguste ist er nur bei Tage tätig. Wenn man ihn zuerst in eine fremde Wohnung bringt, läuft er behende umher und hat in der kürzesten Zeit alle Löcher, Spalten und andere Schlupfwinkel untersucht und vermittelst seines scharfen Geruchs auch bald ausgefunden, in welcher Höhle sich eines seiner Jagdtiere aufhält. Diesem strebt er nun mit unermüdlichem Eifer nach, und selten mißglückt ihm seine Jagd. Bei schlechter Laune zeigt das sonst gemütliche Tier jedem, der sich ihm nähert, wie ein bissiger Hund die Zähne; doch hält sein Zorn nicht lange an.

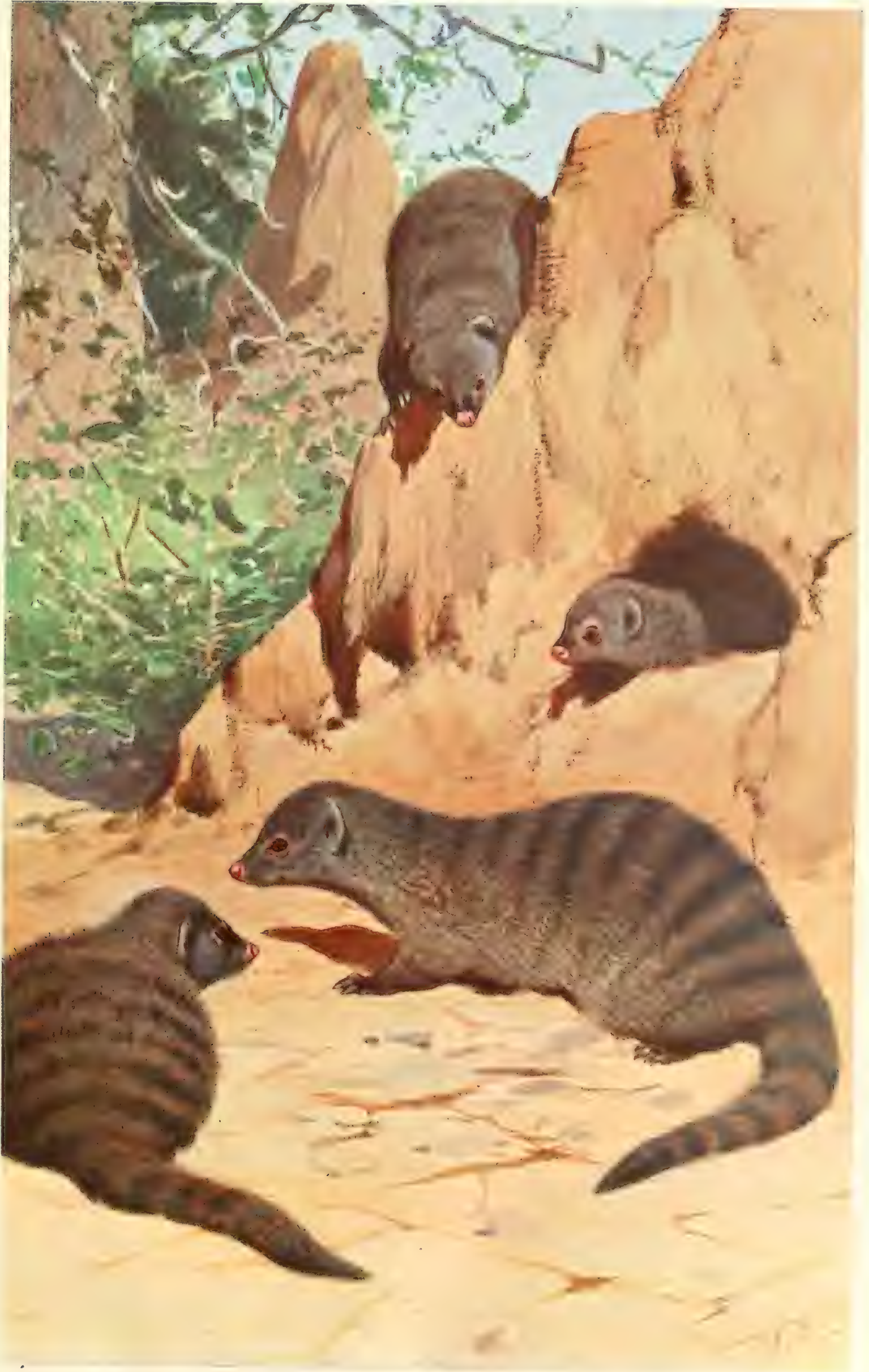
Mit dem Menschen befreundet er sich bald. Seinem Herrn folgt er nach kurzer Zeit, schläft mit ihm, frißt aus seiner Hand und gebärdet sich überhaupt gänzlich als Haustier. Mit verwandten Arten verträgt er sich, wie ich aus eigener Erfahrung versichern kann, vortrefflich: er denkt gar nicht daran, seinen Mitgefangenen etwas zuleide zu tun.

Sterndale besaß einen Mungo, der 3 Jahre lang in Indien sein steter Begleiter, dabei folgsam und treu wie ein Hündchen war. „Pips" wußte genau, wenn sein Herr ihm einen Vogel schießen wollte, machte Männchen, wenn das Gewehr angelegt wurde, und holte sich eiligst die fallende Beute. Sehr reinlich, pflegte er sich sogar nach dem Fressen mit seinen Klauen in höchst komischer Weise die Zähne zu stochern. Er war ein äußerst furchtloser Bursche, ging einst sogar erfolgreich einem großen Hunde zu Leibe und verletzte im Kampfe einen stattlichen männlichen Trappen, einen Vogel sechsmal so schwer als er selbst, derartig, daß dieser verendete. Pips tötete auch viele Schlangen. In der Erregung sträubte er sein Haar so, daß er fast doppelt so groß wie gewöhnlich erschien; aber sein Herr brauchte nur beschwichtigend den Finger zu heben, und der wütende Liebling stand sogleich davon ab, jemand zu bedrohen. Einst ging er im dichten Buschwalde verloren, und sein Herr vermochte keine Spur von ihm zu entdecken. Am nächsten Tage aber fand er ihn doch wieder, als er das Gebiet bejagte: Pips kam freudig von einem Baume herab. Nachmals begleitete er seinen Herrn nach England und wurde der Liebling aller, die ihn sahen. Er konnte eine ganze Menge Kunststückchen ausführen: springen, Purzelbäume schlagen, mit einer Kappe auf dem Kopfe auf einem Stuhle sitzen, Soldat spielen und exerzieren.

Schließlich will ich noch eine Art unserer Gattung, die Krabbenmanguste oder Urva wie sie in Nepal genannt wird, Mungos urva *Hdgs.*, anführen, weil ihre Lebensweise etwas abweicht. Gestalt und Gebiß der Urva unterscheiden sich von denen der übrigen Mangusten nicht wesentlich. Die Schnauze ist gestreckt und zugespitzt, der Leib gedrungen und kräftig. Die Zehen, die sich dadurch auszeichnen, daß die Innenzehen vorn und hinten hochgestellt sind, haben große Spannhäute, und die Afterdrüsen sind auffallend entwickelt. In der Gesamtfärbung des Pelzes ähnelt die Urva den übrigen Mangusten. Sie ist oben schmutzig eisengrau und graubraun gemischt, die Unterseite und die Beine sind gleichmäßig dunkelbraun, letztere nach unten oft schwarz. Über den Oberkörper verlaufen manchmal dunklere Streifen; von dem Auge zur Schulter herab zieht sich eine weiße, scharf abstechende Binde; auch der Schwanz, der an der Wurzel sehr stark behaart ist, zeigt einige Querbänder. In der Größe wird die Urva kaum von einer anderen Art ihres Geschlechtes übertroffen; erwachsene Männchen werden 80—90 cm lang, wovon ungefähr 30 cm auf den Schwanz kommen.

Hodgson entdeckte die Urva in den sumpfigen Tälern Nepals. Ihre Verbreitung erstreckt sich auf nicht bedeutende Höhen des südöstlichen Himalajas, auf Assam, Arakan, Tenasserim, Burma und Südchina. Laut ihrem Entdecker ist sie teilweise als ein Wassertier zu betrachten, das sich vornehmlich von Fröschen und Krabben ernährt. Aus zwei etwa kirschengroßen Afterdrüsen vermag die Urva eine stinkende Flüssigkeit ziemlich kräftig rückwärts zu spritzen. Sie haust wie ihre Verwandten in Erdlöchern.

Wegen Abweichungen des Gebisses sind die Zebramangusten zu einer besonderen Gattung (Crossarchus *F. Cuv.*) erhoben worden. Äußerlich unterscheiden sie sich von Mungos durch Fehlen der nackten Grube in der Oberlippe. Sie bewohnen von Abessinien, Sennaar und Kordofan südlich bis zum Kap der Guten Hoffnung ganz Ostafrika und finden sich auch



Zebramanguſte.

in Westafrika, und zwar in der Steppenzone. Die bekannteste Art ist Crossarchus fasciatus *Desm.* Ihre Leibeslänge wird zu 47 cm, die Schwanzlänge zu 28 cm angegeben. Die Grundfärbung des reichlichen Pelzes der Zebramanguste erscheint bräunlich-fahlgrau, weil die einzelnen Haare weiß, schwarz und fahl geringelt sind, und zwar, wie Haacke hier nach eigenen Untersuchungen einschaltet, am unteren Drittel weiß, am mittleren schwarz und am oberen fahl. Dadurch nun, daß die Haare des Rückens nicht gleich denen des Kopfes gleichmäßig verteilt sind, sondern in einer Anzahl von Querreihen abwechselnd dichter und dünner stehen, und zwar so, daß immer die weißen Anfangsdrittel der Haare in der folgenden Querreihe von den fahlen Enddritteln der Haare aus der vorhergehenden Querreihe bedeckt werden, während die schwarzen Mittelstücke durchweg unbedeckt bleiben, entsteht eine Reihenfolge ziemlich regelmäßig verlaufender, dunkler und heller Querbinden. Die Schnauze und die Unterseite sind rostfarben, die Schwanzspitze ist schwarz.

Heuglin hat die Zebramanguste vielfach in Gesellschaft des Klippschliefers beobachtet. Mit dem Erdeichhörnchen scheint sie ebenfalls auf bestem Fuße zu stehen. Wahrscheinlich ist sie nicht des Nachts, sondern nur am Tage tätig. Wie eine Schlange windet sie sich zwischen den Steinen durch, unhörbar gleitet sie auf dem Boden dahin. Man meint es der zierlichen Schleicherin an den funkelnden Augen anzusehen, daß sie ebenso blutgierig ist wie ihre Verwandten. Ihre Nahrung besteht aus sämtlichen kleinen Säugetieren, Vögeln, Lurchen und Kerbtieren, die sie bewältigen kann, aus Eiern und jedenfalls auch aus Früchten.

Heuglin glaubt, daß sie eine ganz besondere List anwende, um ihr Lieblingswild, einen der in ihrer Heimat so häufigen Frankoline, zu betören. „Unser Räuber", sagt er, „hält sich mehr an Geflügel als an Säugetiere. Ich habe beobachten können, wie zwei Zebramangusten eine Familie von Frankolinhühnern, welche im niederen Gebüsche sich aufhielt, berücken wollten. Das Locken der Kette hatte mich aufmerksam gemacht, und ich schlich mich möglichst vorsichtig hinzu, die Hunde hinter mir haltend. Auf etwa 10 Schritt von dem Schauplatze angelangt, hörte ich ein Huhn hart vor mir locken. Ihm antwortete ein Hahn, und denselben Ton ahmte eine Zebramanguste, welche sich auf einem durch Buschwerk gedeckten Steine aufgepflanzt hatte, täuschend nach. Eine zweite, in einiger Entfernung im hohen Grase verborgene, lockte ebenso. Wohl einige Minuten mochte dieses Spiel gedauert haben, als der Hahn, welcher den vermeintlichen Eindringling in seinen Harem wütend aufsuchte, den Hunden zu nahe kam. Er ging schreiend auf, gefolgt von den Hühnern, aber auch die schlauen Räuber fanden sich bewogen, unverrichteter Abendmahlzeit eiligst abzuziehen."

Daß Heuglin recht gehört hat, unterliegt keinem Zweifel. Ich habe gezähmte Zebramangusten Töne ausstoßen hören, die dem schmetternden Geschrei des erwähnten Frankolins täuschend ähnlich waren; natürlich handelt es sich dabei nicht um eine „List" der Manguste, sondern um angeborenen Instinkt.

Noack teilt aus R. Böhms in Ostafrika gemachten Aufzeichnungen folgende anziehende Schilderung des Treibens unseres Tieres mit: „Diese hübsche Art findet sich besonders häufig in Ugalla an oder doch in der Nähe von Flüssen, wo sie alte Ameisenbauten zu ihren Burgen erwählt. Die Tiere sind außerordentlich gesellig und halten in sehr zahlreichen Banden zusammen. Diese unternehmen gemeinschaftliche Ausflüge von ihrem Baue aus, wobei sie auch die Grassteppe durchstreifen. Hierbei richten sich einzelne, in ihrem kurzen, hüpfenden Galopp innehaltend, von Zeit zu Zeit steil in die Höhe, um zu sichern. Bemerkt die Bande etwas Ungewöhnliches, so tun sie dies insgesamt wie auf Kommando. Im Waldboden nach Früchten und Insekten suchend und scharrend, machen sie ein lautes Geräusch, ähnlich wie

eines Volkes nach Nahrung kratzender Perlhühner. Sie sind omnivor im vollsten Sinne des Wortes. In ihrer unregelmäßig länglichen Losung finden sich immer Kerne. Gefangene, die schnell sehr zahm werden, verschmähen eigentlich nichts. Eier und Schneckenhäuser öffnen sie, indem sie dieselben in possierlicher Weise mit den Vorderpfoten aufheben und durch kräftiges Werfen auf einen harten Gegenstand zerschmettern. Dasselbe tun sie überhaupt spielend mit harten Dingen. Ihre Nahrung pflegen sie vor dem Fressen mit ihrem Harn zu bespritzen. Sonnenschein lieben sie sehr und strecken sich in ihm behaglich aus. Die Stimme besteht in einem eigentümlichen Zwitschern, Trillern und Pfeifen, welches häufig einem Vogelrufe ähnlich ist, außerdem in leisen, beim Umherschnuppern ununterbrochen ausgestoßenen Lauten und in einem stärkeren, fast bellenden Tone. Bei Ärger und Erregung hört man von ihnen ein heftiges Gekecker und Gebelfer. Obgleich die Horden bei Beunruhigung sofort ihrer Burg zustürzen, sind sie doch keineswegs scheu, vielmehr ganz auffallend dreist und furchtlos. Menschen pflegen sie, Männchen machend, neugierig zu betrachten, und sind sie erst in ihren Löchern, so kann man bis unmittelbar vor dieselben treten, ohne daß die höchst ergrimmt belfernden Tiere sich von den Eingängen entfernen. Zuweilen findet man in ganz kleinen Gehölzen viele derartige Burgen in geringer Entfernung voneinander, deren Insassen sich gegenseitig zurufen und antworten. Beim Nahen von Menschen gerät dann die ganze Kolonie in Aufruhr, und alle Torlöcher besetzen sich mit den keifenden Tieren. Haltung und Bewegungen sind sehr zierlich, und die Tiere halten sich stets äußerst reinlich. Von den Wagalla wird ihr Fleisch gern gegessen." Bezüglich der Stimme fügt Noack hinzu, daß gewisse Töne unter anderem täuschend ähnlich denen des Regenpfeifers sind.

In Westafrika wird die Zebramanguste recht häufig in Faktoreien, Missionen und manchmal auf Postdampfern gehalten. Sie genießt völlige Freiheit, denkt aber nicht daran, in die Wildnis zu entfliehen. Ihr drolliges Wesen macht sie zum allgemeinen Lieblinge; sie scheint jedoch, gleich den Hauskatzen, mehr an Haus und Gehöft als an die Menschen sich anzuschließen, obwohl sie nicht selten für einzelne Personen große Anhänglichkeit zeigt, ihnen nachläuft, auf ihren Schoß klettert und sich von ihnen gern krauen und hätscheln läßt, wobei sie ihr Wohlbehagen durch mancherlei Töne kundgibt. Eier öffnet sie, indem sie diese mit den Vorderpfoten aufstößt, noch häufiger aber zwischen den Hinterbeinen hindurch rückwärts gegen einen widerstandsfähigen Körper schleudert.

Man kann die Zebramanguste ebenso leicht zähmen wie die anderen Arten. Gegen ihresgleichen zeigt sie sich manchmal sehr verträglich, oft aber auch höchst unleidlich, gegen andere Tiere übermütig; den sich ihr nahenden Menschen greift sie mit Mut und Geschick an. Bei Spielereien mit anderen ihrer Art, die sie gern stundenlang fortsetzt, geht sie nicht selten zu Tätlichkeiten über: im Londoner Tiergarten bissen sich einige, die zusammenwohnten und spielten, gegenseitig die Schwänze ab. Sie ist überaus neugierig und muß jedes Ding, auf das sie stößt, so genau wie möglich untersuchen. Dazu benutzt sie hauptsächlich ihre Vorderpfoten, die sie mit wahrhaft belustigender Geschicklichkeit und Gewandtheit wie Hände zu gebrauchen weiß. Das glänzende, rotbraune Auge funkelt und rollt umher und nimmt jedes Ding wahr; blitzschnell geht's an dem Eisengitter oder an den Ästen im Käfig hinauf und hernieder; überall und nirgends ist das geschäftige Tier, und wehe dem kleinen Wesen, das sich solchem Auge, solcher Gewandtheit preisgibt: es ist ein Kind des Todes, gepackt mit dem ersten Satze, getötet mit dem ersten Bisse.

Zwei von mir gepflegte Zebramangusten vertrugen sich mit einem Mungo und einer Goldstaubmanguste im ganzen vortrefflich, obgleich der Futterneid sich zuweilen bemerklich

machte. Ich beherbergte sie in einem Zwinger und gestattete ihnen öfters, nach Belieben im Hause und selbst im Hofe umherzulaufen. Da wußten sie bald prächtig Bescheid. Sie kannten mich sehr genau, hatten erfahren, daß ich ihnen gern einige Freiheit gewährte, und meldeten sich deshalb regelmäßig durch Scharren an ihrer Tür und bittendes Knurren, wenn sie meine Stimme vernahmen. Sobald sie sich in Freiheit sahen, streiften sie trippelnden Ganges durch das ganze Gebäude und hatten, dank ihrer Behendigkeit, binnen wenigen Minuten alles ausgekundschaftet, untersucht und berochen, was sich vorfand. Ihr erster Gang richtete sich nach dem Milcheimer, und sie verstanden es sehr gut, dessen Deckel mit der spitzen Schnauze aufzuheben und so zu der von ihnen außerordentlich geliebten Flüssigkeit zu gelangen. Es sah allerliebst aus, wenn zu jeder Seite des Eimers eins dieser Tiere hing und sich nach Herzenslust erlabte. Auch andere genießbare Dinge, die sich fanden, wurden nicht verschmäht, und zumal die Knochen trugen sie sich aus allen Winkeln und Ecken zusammen. Knochenmark gehörte zu ihren besonderen Leckerbissen, und sie gaben sich deshalb viel Mühe, sich dessen zu bemächtigen. Zuerst förderten sie durch Kratzen und Scharren mit den Nägeln ihrer Vorderpfoten so viel Mark zutage wie möglich; dann faßten sie den Knochen mit beiden Pfoten, erhoben sich auf die Hinterbeine und schleuderten ihn rückwärts, gewöhnlich zwischen den hinteren Beinen durch, auf das Pflaster oder gegen die Wand ihres Zwingers mit solcher Heftigkeit und so großem Geschick, daß sie ihren Zweck, das die Knochenröhre erfüllende Mark herauszubekommen, vollständig erreichten. Bei ihren Wanderungen quietten und murrten sie fortwährend.

Gegen mich waren die gefangenen gewöhnlich sehr liebenswürdig. Sie ließen sich berühren und streicheln, kamen auf den Ruf herbei und zeigten sich meist sehr folgsam. Demungeachtet wollten sie sich ungern bevormunden lassen, und namentlich wenn man sie beim Fressen störte, wiesen sie selbst ihren Freunden die Zähne und fuhren mit schnellem Bisse auf diese los. Es war ihnen aber bekannt, daß sie sich einer Strafe aussetzten; denn sofort nach dem Beißen nahmen sie die demütige und verlegene Stellung eines Hundes an, welcher von seinem Herrn Prügel erwartet. Daß sie sich mit vielem Geschick in veränderte Umstände zu finden wußten, bekundeten sie tagtäglich, bewiesen es namentlich, als sie mit fünf Nasenbären zusammenleben mußten. Im Anfange war ihnen die Gesellschaft der langnasigen Burschen höchst unangenehm, zumal wenn diese sie einer gewissenhaften Beschnüffelung zu unterziehen beliebten. Sie lernten aber bald die Nasenbären als minderbegabte Wesen kennen und gebärdeten sich zuletzt unbestritten als die Gebieter im Käfig.

Zur Gattung Crossarchus gehört auch der Kusimanse, Crossarchus obscurus *F. Cuv.*, ein Bewohner Westafrikas, zumal Oberguineas. Die Schnauze und die Aftertasche hat das Tier mit der Surikate, die Anzahl der Zehen aber mit den echten Mangusten gemein. Der Leib ist gedrungen, der runde Kopf spitzschnauzig, der Schwanz mittellang; die Beine sind ziemlich hoch, alle Füße fünfzehig; das Gebiß hat oben zwei, unten drei Lückzähne. Kleine runde Ohren, rundsternige Augen mit einem dritten, unvollkommenen Lid, eine lange Zunge und eine verschließbare Aftertasche sind weitere Kennzeichen des Tieres.

Der Kusimanse ist etwa 55 cm lang, wovon ungefähr 20 cm auf den Schwanz kommen. Der rauhe Pelz erscheint einfarbig braun, am Kopfe blässer, vorn gelblich; seine Haare sind heller und dunkler geringelt.

In Liberia ist das Tier, laut Büttikofer, nicht selten und wird Du genannt. Um Käfern, deren Larven und Würmern nachzustellen, bohrt es in die Erde kreisrunde Löcher

die man sehr oft an Waldwegen findet. In der Gefangenschaft läßt es sonderbar knurrende Laute hören, ähnlich dem europäischen Siebenschläfer. Sein Gang und seine hastigen Bewegungen, offenbar Furcht verratend, erinnern lebhaft an den europäischen Igel. Diese Tierchen werden oft zahm in Häusern gehalten; ich kenne kein wildes Tier, das so zahm und anhänglich an den Menschen wird wie dieses. Sie sind sehr munter und reinlich. Auch im domestizierten Zustande können sie die angeborene Neigung, mit dem Rüssel zu bohren, nicht lassen und bohren in Spalten der Fußböden und zwischen den Zehen barfüßiger Menschen. Sie scheinen sehr die Wärme zu lieben und legen sich einem mit Vorliebe auf die Füße, sobald man sich irgendwo niedersetzt oder stillesteht. Sie scheinen mehr Tag- als Nachttiere zu sein.“ Neuerdings gelangen Kusimansen zuweilen lebend nach Europa. Ein Pariser Kusimanse wurde zahm wie ein Hund, ließ sich gern liebkosen und war sehr reinlich. Der struppige Pelz, der aussah wie das Haarkleid kranker Tiere, wurde beständig gekämmt und geleckt, der Kot nur auf ein bestimmtes Plätzchen abgesetzt. Die lange Nase, die etwa 1 cm über die Unterkinnlade vorragt, war stets in Bewegung. Oft rieb sich der Gefangene am Gitter des Käfigs, um sich einer stinkenden Absonderung zu entledigen, welche die Aftertasche füllte. Bei Fleischnahrung befand er sich sehr wohl.

Die Fuchsmanguste, Cynictis penicillata *G. Cuv.*, Vertreterin der Gattung Cynictis *Og.*, unterscheidet sich von den bishergenannten durch die Zahl der Zehen: vorn fünf, hinten vier, und steht im Schädelbau der Surikate nahe; dieser ähnelt sie auch sonst sehr, bis auf ihren langen, buschigen Fuchsschweif, der dem zierlich gebauten, hübschen Tierchen zu besonderem Schmucke gereicht. Die Körperlänge beträgt 40 cm, die Schwanzlänge 30 cm. Die ziemlich gleichmäßige hellrote oder gelbbraune Färbung dunkelt am Kopfe sowie an den Gliedmaßen und wird heller an der Bauchseite, die Schwanzhaare mischen sich mit Silbergrau und bilden eine weiße Spitze. Lange, schwarze Schnurren stehen über den Augen und auf den Lippen.

Die Fuchsmanguste lebt vom Kap der Guten Hoffnung an nördlich in den Sandgegenden Südafrikas, wohnt kolonienweise in Erdlöchern des Springhasen, nährt sich von Mäusen, Vögeln und Kerbtieren und frißt, nach Sclater, auch die Eier der Leopardenschildkröte, die sie ausgräbt, ist wild und bissig, listig und gewandt, wird aber wenig oder nicht gejagt. Sie ist ein ausschließliches Tagtier. Wie man an den Gefangenen unserer Tiergärten beobachten kann, zeigt sie ihre nahe Verwandtschaft mit der Surikate nicht nur in der Kopfform, sondern auch durch die Gewohnheit, sich häufig auf den Hinterbeinen aufzurichten, ein „Männchen“ zu machen.

Die Surikate oder das Scharrtier, Suricata tetradactyla *Schreb.* (Taf. „Raubtiere II“, 3, bei S. 26), bis jetzt die einzige Art der Gattung Suricata *Desm.* (Rhyzaena), die den Forschern bekannt wurde, bewohnt Südafrika etwa bis zum ehemaligen Oranje-Freistaat, Namaqualand und Griqualand nach Norden. Der rüsselschnäuzige Kopf, die hohen Beine, die vierzehigen Füße, der gleichmäßig dünn behaarte Schwanz und das Gebiß, in dem der erste Lückzahn fehlt, unterscheiden die Surikate von den ihr ähnlichen Mangusten. Die Füße, das beste Merkmal des Tieres, das nicht umsonst den Namen Scharrtier erhielt, sind mit langen und starken Krallen bewaffnet, und namentlich die Vorderfüße zeigen diese Krallen in einer Ausbildung, wie sie in der ganzen Familie nicht wieder vorkommt. Mit ihrer Hilfe wird es der Surikate leicht, ziemlich tiefe Gänge auszugraben. Das Weibchen hat ein paar Drüsensäcke in der Nähe des Afters.

In seiner äußeren Gestaltung erscheint das Scharrtier als ein Mittelglied zwischen den Mangusten und Mardern. Es ist ein kleines, hochbeiniges Geschöpf von 50—60 cm Länge, wovon der Schwanz beinahe die Hälfte wegnimmt. Der ziemlich rauhe Pelz ist im allgemeinen graubraun mit gelblichem Anfluge; von dieser Färbung heben sich auf dem hinteren Teile des Rückens acht bis zehn dunklere Binden ab. Diese Binden entstehen auf dieselbe Weise wie bei der Zebramanguste (S. 33), denn die Rückenhaare der Surikate sind im unteren Drittel hellgrau, im mittleren dunkelbraun, im oberen hell fahlgrau gefärbt und stehen so abwechselnd dichter und dünner in Querbinden, daß in jeder Binde die unteren Haardrittel von den oberen Haardritteln der vorhergehenden Querbinde bedeckt werden, während die dunkeln mittleren Drittel überall unbedeckt bleiben. Die Glieder sind lichter, fahl bis silberfarben, die Lippen, das Kinn und die Backen weißlich, die Schnauzenspitze, ein Ring um die Augen, die Ohren und das Schwanzende schwarz. Das Auge hat eine große runde Pupille und braune bis silberhelle Iris.

Beim Gehen tritt die Surikate fast mit der ganzen Sohle auf, hält sich aber dennoch hoch. Um zu lauschen, richtet sie sich auf den Hinterbeinen auf und macht einen Kegel; manchmal tut sie dann auch ein paar kleine Schritte. Unter den Sinnen scheint der Geruch am meisten ausgebildet zu sein; das Gehör ist schlecht, das Gesicht nicht besonders gut. Ihre Nahrung spürt sie aus und schnüffelt deshalb fortwährend in allen Winkeln und Ecken umher. Findet sie etwas Auffallendes, so wird dies mit der Vorderpfote gefaßt, berochen, oftmals herumgedreht, wieder berochen und dann nach Befinden verzehrt. Dabei nimmt das Tier seine Speise mit den Vorderpfoten und führt die Nahrung zum Munde. Es lebt teilweise von Insekten und Wurzelknollen, die es ausgräbt, frißt aber in der Gefangenschaft auch Fleisch, Fische und Eier. Milch, die es sehr liebt, nimmt es, wie alle Flüssigkeiten, lappend zu sich. Während des Umherlaufens läßt es fortwährend ein leises „Ui, Ui" hören. In der Freiheit leben die Surikaten in kleinen Kolonien und graben sich im Sandboden Baue.

Es scheint, daß die Surikate leicht gezähmt werden kann. Sie findet sich bald in die Verhältnisse und lernt nach kurzer Zeit ihr wohlwollende Menschen von unfreundlichen Leuten unterscheiden. Laut Noack richtet sie sich auch gern auf den Hinterfüßen empor und streckt die Hände bettelnd dem Beschauer entgegen. Außerordentlich empfänglich gegen Liebkosungen, zeigt sie sich leicht verletzt, wenn sie hart behandelt wird. Sie beißt nach dem, der sie neckt und beunruhigt. Man sagt, daß sie, einmal ordentlich gezähmt und an das Haus gewöhnt, hier durch Wegfangen der Mäuse, Ratten und anderen Ungeziefers, in Afrika namentlich durch Ausrottung der Schlangen und anderen Geschmeißes, gute Dienste leiste. Gefangene gelangen nicht selten in unsere Tiergärten.

Abweichende Tiere, die früher häufig wegen äußerer Ähnlichkeit zu den Hyänen gestellt wurden, die aber Max Weber jetzt den Mungotinae angliedert, sind die Erdwölfe (Proteles *Is. Geoff.*), denen einzelne sogar den Rang einer Familie geben wollen. Der einzige Vertreter ist der Erdwolf oder die Zibethyäne, Proteles cristatus *Sparrm.* (lalandei). In seiner äußeren Erscheinung ähnelt das im ganzen noch wenig beobachtete Tier überraschend der Gestreiften Hyäne; denn es hat ebenfalls die abgestutzte Schnauze, hohe Vorderbeine, abschüssigen Rücken, Rückenmähne und buschigen Schwanz; doch sind die Ohren größer, und die Vorderpfoten tragen einen kurzen Daumen nach Art der Afterzehe bei manchen Hunden. Das Gebiß ist sehr auffällig. Die durch weite Lücken getrennten Backzähne, deren Anzahl durch Ausfallen früh abnimmt und im besten Falle vier oben und drei unten

beträgt, sind winzige Spitzen; die Schneidezähne stehen wie bei den eigentlichen Hyänen fast in gerader Reihe nebeneinander und lassen die Schnauze um so breiter erscheinen, als der Kieferteil, der die Backzähne trägt, bei der Kleinheit dieser nur schwach ist. Die Gebißformel ist $\frac{3.1.3.1}{3.1.3.1}$. Aus dem Milchgebiß läßt sich ein Anhalt für die systematische Stellung des Tieres gewinnen; es ähnelt dem der eigentlichen Hyänen. Der Bau der übrigen Teile des Gerippes nähert sich ebensowohl dem der Hyänen wie dem der Hunde. Während nämlich die Wirbel und die Knochen der Gliedmaßen fast noch schlanker und zierlicher gebaut sind als bei den Schakalen, haben sie doch vielfach so stark vorspringende Muskelansätze, daß



Erdwolf, Proteles cristatus *Sparrm.* 1/8 natürlicher Größe.

sie sich in dieser Beziehung denen der Hyänen anreihen, deren sämtliche Knochen sich durch ihre Plumpheit auszeichnen. Die Zibethyäne hat 15 rippentragende Brust-, 5 Lenden-, 3 Kreuz- und 23 Schwanzwirbel, und diese Zahlen stimmen weit mehr mit den entsprechenden der Hyänen als mit denen der Hunde überein.

Die Gesamtlänge der Zibethyäne beträgt 1,1 m, die des Schwanzes 30 cm. Der Pelz, der aus weichem Wollhaar und langen, starken Grannen besteht, zeigt auf blaßgelblichem Grunde schwarze Seitenstreifen. Der Kopf ist schwarz mit gelblicher Mischung; die Schnauze, das Kinn und der Augenring sind dunkelbraun, die Ohren innen gelblichweiß, außen braun; die Unterseite hat weißlichgelbe und die Endhälfte des Schwanzes schwarze Färbung. Vom Hinterkopfe an längs des ganzen Rückens bis zur Schwanzwurzel verlängern sich die Grannen zu einer Mähne, die in dem buschigen Schwanze ihre Fortsetzung findet. Diese Mähne ist schwarz und ebenfalls gelblich gemischt. Die Seiten der Schnauze sind sehr kurz behaart, die Schnurren aber lang und stark, die Nasenkuppe und der Nasenrücken nackt.

Der Erdwolf wurde zuerst von Südafrika bekannt. Von dort an ist er nordwärts bis ins Somaliland verbreitet. Er wurde schon von früheren Reisenden mehrfach erwähnt, doch erst von Isidore Geoffroy genauer beschrieben. Sparrmann versteht unter seinem „grauen Schakal“, mit welchem Namen die holländischen Ansiedler in Südafrika das Tier belegen sollen, wahrscheinlich die Zibethyäne. Levaillant fand im Namalande nur die Felle, zu Mänteln verarbeitet, ohne das Tier selbst erlangen zu können. Seine Begleiter bezeichneten ihm den Erdwolf aber später als einen der nächtlichen Besucher seines Lagers, da sie dessen Stimme von der der Gefleckten Hyänen und der Schakale unterschieden.

Aus allen Angaben, die sich auf unser Tier beziehen lassen, geht hervor, daß es nächtlich lebt und sich bei Tage in Bauen verbirgt, die mit denen unserer Füchse Ähnlichkeit haben, aber ausgedehnter sind und von mehreren Erdwölfen zugleich bewohnt werden. Nicht selten werden alte Bauten vom Erdferkel benutzt, ebensooft aber auch eigene Bauten angelegt. Verreaux trieb die drei, welche von der Gesellschaft erlegt wurden, mit Hilfe seines Hundes aus einem Bau, wenn auch nicht aus derselben Röhre heraus. Sie erschienen mit zornig gesträubter Rückenmähne, Ohren und Schwanz hängend, und liefen sehr schnell davon; einer suchte auch in aller Eile sich wieder einzugraben und bewies dabei eine merkwürdige Fertigkeit. Die Untersuchung des Baues ergab, daß alle Röhren miteinander in Verbindung standen und zu einem großen Kessel führten, der wohl zeitweilig die gemeinsame Wohnung für alle sein mochte. Der genannte Beobachter gibt an, daß die Erdwölfe sich meist von Lämmern nähren, daß sie aber auch ab und zu ein Schaf überwältigen und töten, von ihm aber hauptsächlich den fetten Schwanz verzehren. Wenn dies der Fall ist, würden sie allerdings kein starkes Gebiß brauchen. Diejenigen, deren Magen und Exkremente Sparrmann und andere untersuchten, hatten nur Insekten, namentlich Termiten, gefressen.

Mehrfach, immer aber als Seltenheit, gelangten Erdwölfe lebend in unsere Tiergärten. Sie halten anscheinend die Gefangenschaft recht gut aus, lassen sich also leicht ernähren.

*

Die letzte Familie der Herpestoidea ist die der **Hyänen (Hyaenidae).** Die Ähnlichkeit, die sie im Gebiß mit gewissen obermiozänen nordamerikanischen Caniden hat, ist wohl nur als eine Anpassung an ähnliche Nahrung anzusehen. Auch jene werden sich von Fleisch und Aas genährt haben. Die Ähnlichkeit mit dem Katzengebiß ist wohl ebenfalls nur eine Konvergenzerscheinung. Namentlich der untere zweilappige Reißzahn der Hyänen ähnelt dem der Katzen in auffallendster Weise. Anderseits zeigen die außerordentlich stark gebauten, plumpen Eckzähne und Lückzähne besondere Anpassung an die Anforderungen, die das Zermalmen von Knochen an das Gebiß stellt, während der gerade Zwischenkieferrand, der die Schneidezähne in eine Reihe stellt, diese besonders geschickt zum Abnagen des Fleisches von den Knochen macht. So ermöglicht es dieses Gebiß der Hyäne, noch die Überbleibsel der Mahlzeit anderer Tiere sich nutzbar zu machen. Die Gebißformel ist $\frac{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 1}{3 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1}$. Auch der Schädel mit dem außerordentlich hohen Scheitelkamm und dem sehr kräftigen Jochbogen läßt deutlich erkennen, welche Kraftleistungen von den mächtigen Kaumuskeln gefordert werden.

Weiter wäre vom Skelett noch zu bemerken, daß 15 Brustwirbel vorhanden sind. Außerdem scheint den Hyäniden ein Penisknochen zu fehlen; sicher ist das, nach Pohl („Jenaische Zeitschr. f. Naturwissenschaft“, 1911), für Hyaena crocuta, fraglich für H. hyaena.

Dem Körperbau nach lassen sich die Hyänen den Hunden vergleichen, von denen sie sich aber doch in jedem Stück unterscheiden. Der Leib ist gedrungen, der Hals dick, der Kopf

stark und die Schnauze kräftig und unschön. Die krummen vorderen Läufe sind länger als die hinteren, wodurch der Rücken abschüssig wird, die Füße durchweg vierzehig. Die Ohren sind nur spärlich behaart und unedel geformt; die Augen liegen schief, funkeln unheimlich, unstet und haben einen häßlichen Ausdruck. Der dicke, scheinbar steife Hals, der buschig behaarte Schwanz, der nicht über das Fersengelenk hinabreicht, und der lange, lockere, rauhe Pelz, die düstere, nächtige Färbung der Haare endlich: dies alles vereinigt sich, den ganzen Eindruck zu einem unangenehmen zu machen. Zudem sind alle Hyänen Nachttiere, haben eine widerwärtige, mißtönende, kreischende oder wirklich gräßlich lachende Stimme, zeigen sich gierig, gefräßig, verbreiten einen übeln Geruch und haben nur unedle, fast hinkende Bewegungen: kurz, man kann sie unmöglich schön nennen. Große Speicheldrüsen, die hornig bewarzte Zunge, eine weite Speiseröhre und eigentümliche Drüsen in der Aftergegend kennzeichnen die Tiere noch anderweitig.

Es gibt wenige Tiere, deren Kunde mit so vielen Fabeln und abenteuerlichen Sagen ausgeschmückt worden wäre wie die Geschichte der Hyänen. Schon die Alten haben die unglaublichsten Dinge von ihnen erzählt. Man behauptete, daß die Hunde Stimme und Sinne verlören, sobald sie der Schatten einer Hyäne träfe; man versicherte, daß die scheußlichen Raubtiere die Stimme eines Menschen nachahmen sollten, um ihn herbeizulocken, dann plötzlich zu überfallen und zu ermorden; man glaubte, daß ein und dasselbe Tier beide Geschlechter in sich vereinige, ja selbst nach Belieben das Geschlecht ändern und sich bald als männliches, bald als weibliches Wesen zeigen könne. Sehr eigentümlich sind gewisse altägyptische Bilder, die uns zeigen, daß in Ägypten Hyänen gestopft und so gemästet wurden.

Der Verbreitungskreis der Hyänen ist sehr groß; er umfaßt ganz Afrika und das südliche Asien bis zur Bai von Bengalen, aber nicht ostwärts von dieser gelegene Länder und auch nicht Ceylon. Unsere Tiere lieben nicht mit geschlossenen und ausgedehnten Waldungen bedeckte, sondern offene, felsenreiche Landschaften mit Gras, Gestrüpp und lichten Baumbeständen, aber auch reine Steppen und selbst Wüsten. Bei Tage begegnet man ihnen nur, wenn sie zufällig aufgescheucht wurden; ehe sie daran denken, umherzuschweifen, muß die Sonne zu Rüste gegangen sein. Dann erst vernimmt man das Geheul der einzeln oder in kleinen Gesellschaften nach Aas oder Beute streifenden Tiere; sobald das eine seinen abscheulichen Nachtgesang anhebt, pflegen die anderen einzufallen. Die Stimme der Gestreiften Hyäne ist sehr mißtönend, aber nicht so widerlich, wie man gesagt hat: heisere Laute wechseln mit hochtönenden, kreischende mit murmelnden oder knurrenden ab. Dagegen zeichnet sich das Geheul der gefleckten Art durch ein wahrhaft fürchterliches Gelächter aus, ein Lachen, wie es die rege Phantasie etwa dem Teufel und seinen höllischen Gesellen zuschreibt, scheinbar ein Hohnlachen der Hölle selbst. Wer diese Töne zum ersten Male vernimmt, kann sich eines gelinden Schauders kaum erwehren, und der unbefangene Verstand erkennt in ihnen sofort einen der hauptsächlichsten Gründe für die Entstehung der verschiedenen Sagen über unsere Tiere. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sich die Hyänen mit ihren Nachtgesängen gegenseitig zusammenheulen, und es scheint sicher, daß die Musik augenblicklich in einer Gegend verstummt, sobald einer der Heuler irgendwelchen Fraß gefunden hat. Solange die Nacht währt, sind die umherstreifenden Tiere in steter Bewegung, kommen auch ohne Scheu, selbst ohne sich durch die Hunde beirren zu lassen, in Dörfer wie Städte und ziehen sich erst gegen Morgen wieder in ihre Verstecke zurück.

Bei ihren Wanderungen werden die Hyänen sowohl durch den Geruch als auch durch das Gehör und Gesicht geleitet. Ebenso wie durch ein gefallenes Tier, ein Aas, die Leiche

eines Menschen, werden die häßlichen Gesellen durch eine eingehegte Herde von Schafen, Ziegen oder Rindern herbeigelockt und umschleichen dann die dichte Umzäunung, die sie nicht zu durchdringen vermögen. Sobald sie eine Beute gewittert haben, verstummen sie und trotten nun, so leise sie können (denn zum Schleichen bringen sie es nicht), in kurzen Absätzen näher und näher, äugen, lauschen und wittern, sooft sie stillstehen, und sind jeden Augenblick bereit, wieder die Flucht zu ergreifen. Die gefleckte Art ist etwas mutiger als die gestreifte, im Verhältnis zu ihrer Größe aber in der Regel immer noch erbärmlich feige und furchtsam. Gewöhnlich beschränken sich die Hyänen darauf, falls sie kein Aas finden, nur diejenigen Tiere anzugreifen, die sich nicht hinreichend verteidigen können; sie richten daher vorwiegend bloß unter den schwächeren Haustieren Schaden an. In diesem Kreise aber können die Verwüstungen, die sie verursachen, sehr bedeutend werden. Selous verlor durch sie in Südafrika zwei kräftige Esel, von denen er bloß die Schädel wiedersah, und ein andermal fraßen sie ihm über Nacht eine am Abend geschossene Löwin an. Immerhin mögen Hyänen gesunde lebende Tiere nur dann überfallen, wenn sie keine kranken oder ermatteten und kein Aas finden können.

Unter Umständen werden sie jedoch auch zu wirklichen Jagdtieren, verfolgen und hetzen des Nachts Antilopen, reißen sie nieder wie Wölfe ihre Beute, würgen sie ab und fressen sie auf. Schweinfurth hat es im Lande der Njam-Njam erlebt, daß eine Gefleckte Hyäne, die übrigens dort selten ist, ein Hartebeest niederzuhetzen versuchte. Solche Jagden müssen jedoch als Ausnahmen angesehen werden. Am liebsten ist es den Hyänen unter allen Umständen, wenn sie ein Aas finden. Um dieses herum beginnt regelmäßig ein Gewimmel, das kaum zu schildern ist. Die Hyänen sind die Geier unter den Säugetieren, und ihre Gefräßigkeit ist wahrhaft großartig. Dabei vergessen sie alle Rücksichten und auch die Gleichgültigkeit, die sie sonst zeigen, denn man hört es sehr oft, daß die Fressenden in harte Kämpfe geraten; es beginnt dann ein Krächzen, Kreischen und Gelächter, daß Abergläubische wirklich glauben können, alle Teufel der Hölle seien los und ledig. Durch die Aufräumung des Aases werden sie nützlich; der Schaden, den sie den Herden zufügen, übertrifft jedoch jenen geringen Nutzen weit, weil das Aas auch durch andere, viel bessere Arbeiter, aus der Klasse der Vögel und der Insekten, weggeschafft werden würde. Den Reisezügen durch Steppen und Wüsten folgen die Hyänen in größerer oder geringerer Zahl, gleichsam, als ob sie wüßten, daß ihnen aus solchen Zügen doch ein Opfer werden müsse. Im Notfalle begnügen sie sich mit tierischen Überresten aller Art, selbst mit trockenem Leder und dergleichen, und um die Kothaufen der Dorfbewohner sieht man sie regelmäßig beschäftigt.

Es ist vielfach darüber gestritten worden, ob sie auch Menschen angreifen oder nicht. Von der Gestreiften Hyäne ist es nicht bekannt, von der Gefleckten aber so vielfach berichtet, daß auch in dieser Hinsicht ihre Gefährlichkeit nicht zu bezweifeln ist. Meist raubt letztere freilich nur Kinder und wagt sich an Erwachsene gewöhnlich nur dann, wenn diese krank oder ermattet sind, und wenn sie schlafen; unter Umständen überfällt sie jedoch auch wehrhafte Leute. In einigen Gegenden Afrikas wird sie deshalb als eine wirkliche Landplage betrachtet, zumal wo sie in Menge auftritt. Des Schadens wegen, den diese Raubtiere anrichten, werden sie von den europäischen Ansiedlern und auch von manchen eingeborenen Völkerschaften ziemlich regelmäßig verfolgt. Man schießt sie, fängt sie in Schlingen, Fallen und Gruben und vergiftet sie mit Strychnin. In frühester Jugend eingefangene Hyänen sind leicht zu zähmen und werden nicht selten sehr anhängliche Tiere; in der Gefangenschaft halten sie recht gut aus, erblinden jedoch oft im Alter.

Erdgeschichtlich erscheinen die Hyänen zuerst im Pliozän von Europa und Asien. Im Diluvium waren sie über einen weit größeren Teil der Erde verbreitet als heute, in Asien reichten sie bis nach China, und sie bevölkerten ganz Mitteleuropa. Hier ist die Verteilung dadurch interessant, daß die Hyäne des älteren Pleistozäns eine Streifenhyäne und die des jüngeren, die Hyaena spelaea *Goldf.*, eine Tüpfelhyäne, also eine heute nur südlich der Sahara lebende Art, war. Übrigens kam im Pleistozän auch in Indien eine Tüpfelhyäne vor.

Die Tüpfel- oder Gefleckte Hyäne, Hyaena crocuta *Erxl.* (Taf. „Raubtiere II", 4, bei S. 27), nebst ihren Unterarten vertritt die Untergattung Crocuta *Kaup* und unterscheidet sich von den Streifenhyänen, abgesehen von Gebißunterschieden, durch kürzere, rundere Ohren, kürzeren, nur wenig buschigen Schwanz und Fehlen einer Rückenmähne. Auf weißlichgrauem, mehr oder weniger ins Fahlgelbe ziehendem Grunde stehen an den Seiten und an den Schenkeln braune Flecke. Der Kopf ist braun, auf den Wangen und auf dem Scheitel rötlich, der Schwanz braun geringelt und seine Spitze schwarz; die Füße sind weißlich. Diese Färbung ändert nicht unbedeutend ab: man findet bald dunklere, bald hellere Stücke. Die Leibeslänge beträgt etwa 1,3 m, die Schwanzlänge 35 cm, die Höhe am Widerriste ungefähr 80 cm; doch sollen auch weit stärkere Tiere vorkommen.

Die Tüpfelhyäne bewohnt das südliche und östliche Afrika vom Kap der Guten Hoffnung an bis etwa zum 17. Grade nördl. Breite und verdrängt, wo sie häufig vorkommt, die Streifenhyäne fast gänzlich. In Abessinien und im Ostsudan lebt sie mit dieser an gleichen Orten, wird aber nach Süden hin immer häufiger und schließlich die einzig vorkommende. In Abessinien ist sie gemein und steigt in den Gebirgen sogar bis 4000 m über die Meereshöhe hinauf. Im westlichen Afrika ist sie durch Unterarten vertreten. Diese verbreiten sich von Süden her etwa bis Togo, meiden aber das eigentliche Waldgebiet, so daß sie z. B. im Kongolande fehlen.

Die ganze Lebensweise der Tüpfelhyäne ähnelt der ihrer Verwandten; jene wird aber ihrer Größe und Stärke halber weit mehr gefürchtet als diese und wohl deshalb auch hauptsächlich als unheilvolles, verzaubertes Wesen betrachtet. Die Araber nennen sie Marafil. Viele Beobachter versichern einstimmig, daß sie wirklich Menschen angreife, namentlich über Schlafende und Ermattete herfalle. Dasselbe behaupten, wie wir von Rüppell erfahren, die Abessinier. „Die Gefleckten Hyänen", sagt genannter Forscher, „sind von Natur sehr feige, haben aber, wenn sie der Hunger quält, eine unglaubliche Kühnheit. Sie besuchen dann selbst zur Tageszeit die Häuser und schleppen kleine Kinder fort, wogegen sie jedoch nie einen erwachsenen Menschen angreifen. Oft wissen sie, wenn abends die Herde heimkehrt, eines der letzten Schafe derselben durch einen Sprung zu erhaschen, und meist gelingt es ihnen, trotz der Verfolgung des Hirten, ihre Beute fortzuschleppen. Hunde werden hier nicht gehalten. Die Einwohner fingen für uns mehrere große Hyänen lebendig in Gruben, die in einem von Dornbüschen umgebenen Gange angebracht werden, an dessen Ende eine nach ihrer Mutter blökende junge Ziege angebunden wird. Man muß sie möglichst bald töten, weil sie sich sonst einen Ausweg aus dem Gefängnis wühlen." Ich selbst habe die Tüpfelhyäne in den von mir durchreisten Gegenden überall nur als feiges Tier kennen gelernt, das dem Menschen scheu aus dem Wege geht.

Am Kap bezeichnet man diese Art mit dem Namen Tigerwolf. „Sie ist dort", schrieb Lichtenstein zu Anfang des 19. Jahrhunderts, „bei weitem das häufigste unter allen Raubtieren und findet sich selbst noch in den Schluchten des Tafelberges, so daß die Pachtereien

ganz in der Nähe der Kapstadt nicht selten von ihr beunruhigt werden. Im Winter hält sie sich auf den Berghöhen, im Sommer aber in den ausgetrockneten Stellen großer Ebenen auf, wo sie in dem hohen Schilfe den Hasen, Schleichkatzen und Springmäusen auflauert, welche an solchen Stellen Wasser, Kühlung oder Nahrung suchen. Die Güterbesitzer in der Nähe der Kapstadt stellen fast jährlich Jagden an. Es gibt dort mehrere solche mit Schilfrohr bewachsene Niederungen; eine jede derselben wird umzingelt und an mehreren Stellen unter dem Winde in Brand gesteckt. Sobald die Hitze das Tier zwingt, seinen Hinterhalt zu verlassen, fallen es die ringsum aufgestellten Hunde an, und der Anblick dieses Kampfes ist der Hauptzweck der ganzen Unternehmung. Indessen bringen die Hyänen in der Nähe der Stadt weniger Schaden als Nutzen; sie verzehren manches Aas und vermindern die Anzahl der diebischen Paviane und der listigen Ginsterkatzen. Man hört es sehr selten, daß die Hyäne in diesen dichter bewohnten Gegenden ein Schaf gestohlen; denn sie ist scheu von Natur und flieht vor dem Menschen, und man weiß kein Beispiel, daß sie jemand angefallen hätte. Den Kopf trägt sie niedrig mit gebogenem Nacken; der Blick ist boshaft und scheu." Zu Sparrmanns Zeiten (1772—76) kamen die Hyänen, wie gegenwärtig im Sudan, in das Innere der Städte und verzehrten hier alle tierischen Abfälle, welche auf den Straßen lagen. Wahrhaft schrecklich aber sind die Erzählungen, welche Strodtmann in seinen südafrikanischen Wanderungen gibt. Er erfuhr, daß die nächtlichen Angriffe dieser Tiere vielen Kindern und Halberwachsenen das Leben kosteten, und seine Berichterstatter hörten in wenigen Monaten von 40 verderblichen Überfällen erzählen. Shepton, der diese Geschichten verbürgt, bekam zwei Kinder zur Heilung, die von dem Raubtiere fortgeschleppt und übel zugerichtet, aber ihm wieder abgejagt worden waren.

Manches im vorstehenden Berichte mag übertrieben sein; in der Hauptsache werden wir ihn als richtig gelten lassen müssen. Eine und dieselbe Tierart tritt unter veränderten Verhältnissen in verschiedener Weise auf. Hunger tut weh und ermutigt auch Feiglinge. Ein Diener von Fritsch wagte sich aus Furcht vor den Hyänen niemals in dichte Gebüsche, und seine Furcht war, wie unser Gewährsmann bemerkt, nicht ganz unbegründet. Als jener Diener einstmals des Nachts allein die Steppe durchreiten mußte, wurde er von Hyänen verfolgt und verbrannte Lumpen und einen Teil seiner Decke, um sie fern zu halten, bis er endlich ein Haus erreicht hatte. „Die Dreistigkeit dieser Tiere", versichert Fritsch, „ist in der Nacht außerordentlich; und wenn auch wenige Beispiele bekannt sind, daß sie erwachsene Menschen angefallen haben, so vergreifen sie sich doch an Kindern und ebenso an Pferden, wovon mir damals mehrere Beispiele vorkamen."

Auch aus anderweitigen Berichten ist zu entnehmen, daß der Tüpfelhyäne Raubsucht und Mut nicht überall abgesprochen werden dürfen. In Benguella hat sie mehrmals wehrfähige Leute, Wanderer und Briefboten, angegriffen. Und James erfuhr 1885 im Somalilande, daß sie „oftmals kühn genug ist, Rinder angesichts der Hirten" zu überfallen; er selbst war Augenzeuge, wie eine „riesige Tüpfelhyäne" gegen Abend ins Lager kam und ein Kamel zu erbeuten versuchte, während er mit seinen Begleitern eben noch beschäftigt war, Lasten abzuladen.

Auch aus Deutsch-Ostafrika berichtet Böhmer, daß die Hyäne bei Mpwapwa Esel und sogar Menschen getötet habe. In Noacks Bearbeitung der von R. Böhm in Ostafrika gesammelten Säugetiere und der dazu gelieferten Schilderungen finden sich über unseren Räuber folgende Sätze: „Die überall gemeine, in Ugogo und Unyanyembe besonders häufige Gefleckte Hyäne fand ich in den verschiedenen Gegenden von auffallend verschiedenem Benehmen. In Ugogo, wo sie nachts scharenweise das Lager umschwärmten, um gefallene Tiere

oder Leichen von Trägern, unter denen die Blattern stark aufräumten, zu verzehren, waren sie so frech, daß sie, knurrend und im Dornengestrüpp rasselnd und hin und her laufend, nur unwillig vor einem nahenden Menschen zurückwichen und stets von neuem zu ihrem Fraße zurückkehrten, auch wenn man sich dicht dabei, fast ohne Deckung, auf den Anstand legte. In Tabora kamen sie bis unter die Veranda unseres Hauses, obgleich wir zum Teil hier schliefen, ließen sich aber durch die Angriffe einer kleinen einheimischen Hündin, die sehr scharf war, leicht vertreiben. Ebenso schleppten sie am Ugallafluß Gegenstände unmittelbar von der Zelttür fort und ließen sich selbst durch Schüsse nicht im Fressen stören. Dagegen habe ich z. B. bei Kakoma, selbst gut versteckt, stets vergebens auf unserem mit dem Kadaver eines Rindes oder Esels bestellten Luderplatze gewacht. Die Hyänen mußten sich lautlos in der Nähe halten, denn wenn ich mich nur auf Viertelstunden entfernte, waren sie sofort beim Fraße gewesen. Die Schnelligkeit, mit der die Hyänen aufräumen, ist staunenerregend, und sie zerren selbst Kadaver von Rindern weit umher. Eine menschliche Leiche sah ich sie scheinbar ohne Anstrengung im Galopp fortschleifen. Die frisch dunkelgrüne, später kalkweiße Losung setzen die Hyänen massenweise an bestimmten Plätzen ab. Bei ihren nächtlichen Streifereien halten sie gern ihre Pfade inne, auf denen sie oft weite Strecken hin wechseln. Gewöhnlich kommen sie erst in der Dunkelheit in die Nähe der Ortschaften, doch hört man ihr häßliches Geheul zuweilen schon vor Sonnenuntergang, im fernen Walde auch noch früher. Am Walafluß schoß einer unserer Leute eine, die eine zerfallene Hütte in einer verlassenen Ortsstelle zur Schlafstätte erwählt hatte. In Tabora sah ich einen Jungen, den eine Hyäne im Schlafe gepackt und fortgeschleppt, indes auf sein Geschrei fallen gelassen hatte. Den Eingeborenen, die um ihretwillen die Brunnen mit Reisig zudecken, kommt ihr Geheul, den Arabern bekanntlich ein Gegenstand abergläubischer Furcht, komisch vor."

Die Gefleckte Hyäne ist diejenige Art, mit der sich die Sage am meisten beschäftigt. Viele Sudanesen behaupten, daß die Zauberer bloß deshalb ihre Gestalt annehmen, um ihre nächtlichen Wanderungen zum Verderben aller Gläubigen auszuführen. Die häßliche Gestalt und die schauderhaft lachende Stimme der Gefleckten Hyäne wird die Ursache dieser Meinung gewesen sein. In der Gefangenschaft kann die Tüpfelhyäne unter günstigen Umständen recht zahm werden. Das werden alle bestätigen, die „Peter", einen langjährigen Insassen des Frankfurter Zoologischen Gartens, gekannt haben. Haacke schreibt über ihn: „Sobald mein Peter mich kommen hört, tanzt er, wenn er nicht gerade schläft, ausgelassen vor dem Käfiggitter auf und ab, wedelt vergnügt mit dem Schwänzchen und nimmt einen entschieden freundlichen Gesichtsausdruck an, soweit solches einer Hyäne eben möglich ist. Große Freude bereitet es ihm dann, wenn ich ihn streichle und kraue. Ebenso benimmt sich Peter seinen anderen Freunden gegenüber, und wenn es etwa nötig ist, ihn zeitweilig aus dem Raubtierhause zu entfernen, so durcheilt er, falls es sein muß, gutwillig eine Reihe von Käfigen und begibt sich ohne Umstände in den Versetzkasten. Etwas schwerer hält es aber meistens, ihn aus diesem herauszubringen, weil er nicht weiß, welche gefährliche Gesellschaft man ihm etwa geben will."

Es kommt selten vor, daß sich ein Hyänenpaar im Käfig fortpflanzt, ist aber doch schon der Fall gewesen, bei der Tüpfelhyäne z. B. im Londoner Zoologischen Garten. Diese wölft im mittleren Afrika etwa zu Anfang der Regenzeit, im Norden im Frühling, auf dem nackten Boden in einer selbstgegrabenen kunstlosen Röhre oder in einer natürlichen Höhle 3—7 Junge. Solange diese ganz klein und schwach sind, pflegt die Mutter sie zärtlich und verteidigt sie mutvoll; später aber soll sie die größer gewordenen, sobald Gefahr

droht, feig ihrem Schicksale überlassen. Die Jungen sind mit einem kurzen, harthaarigen Pelze von einförmig braunschwarzer, im Gesichte lichterer Färbung bekleidet; von den Flecken bemerkt man noch keine Andeutung.

Mit ihresgleichen vertragen sich gefangene Tüpfelhyänen nicht immer so gut, wie es scheinen will. Stärkere überfallen, wenn sie wähnen, gereizt zu sein, schwächere, beißen sie tot und fressen sie auf, ganz wie sie während ihres Freilebens mit verwundeten oder getöteten Artgenossen verfahren.

Die **Streifenhyäne**, Hyaena hyaena *L.* (striata; Taf. „Raubtiere III", 1, bei S. 46), ist das wohlbekannte Urbild der Gattung Hyaena *Zimm.* Sie kommt, weil sie uns am nächsten wohnt und überall gemein ist, auch am häufigsten zu uns und wird gewöhnlich zu den beliebten Kunststücken abgerichtet, die man in Tierbuden zu sehen bekommt. Eine Beschreibung ihres Äußeren läßt sich bei ihrer Allbekanntschaft auf wenige Worte beschränken. Der Pelz ist rauh, straff und ziemlich langhaarig, seine Färbung ein gelbliches Weißgrau, von dem sich schwarze Querstreifen abheben. Die Mähnenhaare haben ebenfalls schwarze Spitzen, und der Vorderhals ist nicht selten ganz schwarz, die buschige Standarte bald einfarbig, bald gestreift. Der Kopf ist dick, die Schnauze verhältnismäßig dünn, obgleich immer noch plump genug; die aufrechtstehenden Lauscher sind groß und nackt. Das gewöhnliche Maß der Leibeslänge ist 1 m, etwas mehr oder weniger, bei 40 cm Schwanzlänge.

Die Streifenhyäne bewohnt ein gewaltiges Gebiet: es umfaßt Nordafrika vom äußersten Westen an, einen bedeutenden Teil Ostafrikas und das ganze südliche Asien vom Mittelländischen Meere an bis zur Bai von Bengalen. Nach Norden geht sie in Asien, zufolge Satunin („Mitt. d. Kaukas. Mus.", 1912), bis an den Südfuß des Kaukasus, wo sie sich in den Steppen des östlichen Transkaukasiens findet. Nach Blanford ist sie sehr gemein im nordwestlichen und mittleren Indien, wird seltener in Unterbengalen und fehlt gänzlich in den östlicher liegenden Ländern sowie auf Ceylon. Ebenso scheint sie in weiten Gebieten des äquatorialen Afrika zu fehlen. In den Hinterländern von Oberguinea kommt sie vor, wie auch im ganzen Sudan, in Abessinien und im Somaliland. Aus Deutsch-Ostafrika wurde sie erst durch Schillings sicher nachgewiesen (Unterart H. h. schillingsi *Mtsch.*).

Wie die Gefleckte liebt auch die Streifenhyäne nicht bewaldete, sondern offene Landschaften, tritt nirgends selten, an menschenleeren Orten sogar häufig auf; aber sie ist auch die am wenigsten schädliche und wird deshalb wohl nirgends besonders gefürchtet. In ihrer Heimat gibt es gemeiniglich so viel Aas oder wenigstens Knochen, daß sie nur selten durch den Hunger zu kühnen Angriffen auf lebende Tiere gezwungen wird. Ihre Feigheit übersteigt alle Grenzen; doch kommt auch sie in das Innere der Dörfer herein und in Ägypten wenigstens bis ganz nahe an diese heran. Auf dem Aase, das wir auslegten, um später Geier darauf zu schießen, erschienen des Nachts regelmäßig Hyänen und wurden uns deshalb lästig. Wenn wir im Freien rasteten, kamen sie häufig bis an das Lager geschlichen, und mehrmals haben wir von unserer Lagerstätte aus, ohne aufzustehen, auf sie feuern können. Bei einem Ausfluge nach Sinai erlegte mein Freund Heuglin eine Gestreifte Hyäne vom Lager aus mit Hühnerschrot. Trotz ihrer Zudringlichkeit fürchtet sich kein Mensch vor ihr, und sie wagt wirklich niemals, auch nur Schlafende anzugreifen. Ebensowenig gräbt sie Leichen aus, es sei denn, daß diese eben nur mit ein wenig Sand oder Erde überdeckt seien; an den schauerlichen Erzählungen also, die man in Schaubuden von ihr hört, ist sie unschuldig. In ihrer Lebensweise ähnelt sie der Tüpfelhyäne, findet sich jedoch sehr selten in größeren

Gesellschaften beisammen. In Indien werden, laut Blanford, selten mehr als zwei beieinander gesehen; auch dort leben sie vorzugsweise von Aas, schaffen aber oft große Stücke davon nach ihren Verstecken. Gelegentlich rauben sie Schafe, Ziegen, wohl noch öfter Hunde. Jerdon erzählt, daß einst der kleine Hund eines Offiziers fortgeschleppt, aber von einigen Soldaten noch lebend aus der Höhle der Hyäne befreit wurde, nachdem der Räuber getötet worden war. Adams steht allein mit der Angabe, daß die Streifenhyäne sehr unter dem Hausgeflügel aufräume. Die Tragzeit beträgt, nach Beobachtungen von Pinkert-Leipzig und Heinroth-Berlin, 90 oder 91 Tage. Jung eingefangen, gilt die Streifenhyäne in Indien für leicht zähmbar und sehr gelehrig, auch soll sie große Anhänglichkeit an ihren Herrn zeigen. Aus eigener Erfahrung kann ich einiges über gezähmte mitteilen, die ich in Afrika längere Zeit besaß.

Wenige Tage nach unserer ersten Ankunft in Chartum kauften wir zwei junge Hyänen für 1 Mark unseres Geldes. Die Tierchen waren etwa so groß wie ein halb erwachsener Dachshund, mit sehr weichem, feinem, dunkelgrauem Wollhaar bedeckt und, obschon sie eine Zeitlang die Gesellschaft der Menschen genossen hatten, noch sehr ungezogen. Wir sperrten sie in einen Stall, und hier besuchte ich sie täglich. Der Stall war dunkel; ich sah deshalb beim Hineintreten gewöhnlich nur vier grünliche Punkte in irgendeiner Ecke leuchten. Sobald ich mich nahte, begann ein eigentümliches Fauchen und Kreischen, und wenn ich unvorsichtig nach einem der Tierchen griff, wurde ich regelmäßig tüchtig in die Hand gebissen. Schläge fruchteten im Anfange wenig; jedoch bekamen die jungen Hyänen mit zunehmendem Alter mehr und mehr Begriff von der Oberherrschaft, die ich über sie erstrebte, bis ich ihnen eines Tages ihre und meine Stellung vollkommen klar zu machen suchte. Mein Diener hatte sie gefüttert, mit ihnen gespielt und war so heftig von ihnen gebissen worden, daß er seine Hände in den nächsten 4 Wochen nicht gebrauchen konnte. Die Hyänen hatten inzwischen das Doppelte ihrer früheren Größe erreicht und konnten deshalb auch eine derbe Lehre vertragen. Ich beschloß, ihnen diese zu geben, und indem ich bedachte, daß es weit besser sei, eines dieser Tiere totzuschlagen, als sich der Gefahr auszusetzen, von ihnen erheblich verletzt zu werden, prügelte ich sie beide so lange, bis keine mehr fauchte oder knurrte, wenn ich mich ihnen wieder näherte. Um zu erproben, ob die Wirkung vollständig gewesen sei, hielt ich ihnen eine halbe Stunde später die Hand vor die Schnauzen. Eine beroch dieselbe ganz ruhig, die andere biß und bekam von neuem ihre Prügel. Denselben Versuch machte ich noch einmal an dem nämlichen Tage, und die stöckische biß zum zweiten Male. Sie bekam also ihre dritten Prügel, und diese schienen denn auch wirklich hinreichend gewesen zu sein. Sie lag elend und regungslos in dem Winkel und blieb so während des ganzen folgenden Tages liegen, ohne Speise anzurühren. Etwa 24 Stunden nach der Bestrafung ging ich wieder in den Stall und beschäftigte mich nun längere Zeit mit den Tieren. Jetzt ließen sie sich alles gefallen und versuchten gar nicht mehr, nach meiner Hand zu schnappen. Von diesem Augenblicke an war Strenge bei ihnen nicht mehr notwendig; ihr trotziger Sinn war gebrochen, und sie beugten sich vollkommen unter meine Gewalt. Nur ein einziges Mal noch mußte ich das Wasserbad, bekanntlich das beste Zähmungsmittel wilder Tiere überhaupt, bei ihnen anwenden. Wir hatten nämlich eine dritte Hyäne gekauft, und diese mochte ihre schon gezähmten Kameraden wieder verdorben haben; indessen bewiesen sie sich nach dem Bade, und nachdem sie voneinander getrennt worden waren, wieder freundlich und liebenswürdig.

Nach Verlauf eines Vierteljahres, vom Tage der Erwerbung an gerechnet, konnte ich mit ihnen spielen wie mit Hunden, ohne befürchten zu müssen, irgendwelche Unbill von



1. Gestreifte Hyäne, Hyaena hyaena *L.*; am Eselkadaver.

S. 45. — Jasper v. Oertzen-Kamerun phot.



2. Mesopotamische Löwin.
1/16 nat. Gr., s. S. 57. — Neue Photogr. Gesellschaft-Berlin-Steglitz phot.



3. Löwe mit Bauchmähne aus Abessinien (Geschenk des Negus Menelik an Kaiser Wilhelm II.).
1/16 nat. Gr., s. S. 57. — Neue Photogr. Gesellschaft-Berlin-Steglitz phot.

ihnen zu erleiden. Sie gewannen mich mit jedem Tage lieber und freuten sich ungemein, wenn ich zu ihnen kam. Dabei benahmen sie sich, nachdem sie mehr als halberwachsen waren, höchst sonderbar. Sobald ich in den Raum trat, fuhren sie unter fröhlichem Geheule auf, sprangen an mir in die Höhe, legten mir ihre Vorderpranken auf beide Schultern, schnüffelten mir im Gesichte herum, hoben endlich ihre Standarte steif und senkrecht empor und schoben dabei den umgestülpten Mastdarm gegen 5 cm weit aus dem After heraus. Diese Begrüßung wurde mir stets zuteil, und ich konnte bemerken, daß der sonderbarste Teil derselben jedesmal ein Zeichen ihrer freudigsten Erregung war.

Wenn ich sie mit mir auf das Zimmer nehmen wollte, öffnete ich den Stall, und beide folgten mir; die dritte hatte ich infolge eines Anfalles ihrer Raserei totgeschlagen. Wie etwas zudringliche Hunde sprangen sie wohl hundertmal an mir empor, drängten sich zwischen meinen Beinen hindurch und beschnüffelten mir Hände und Gesicht. In unserem Gehöfte konnte ich so mit ihnen überall umhergehen, ohne befürchten zu müssen, daß eine oder die andere ihr Heil in der Flucht suchen würde. Später habe ich sie in Kairo an leichten Stricken durch die Straßen geführt zum Entsetzen aller gerechten Bewohner. Die Tiere zeigten sich so anhänglich, daß sie ohne Aufforderung mich zuweilen besuchten, wenn einer meiner Diener es vergessen hatte, die Stalltür hinter sich zu verschließen. Ich bewohnte den zweiten Stock des Gebäudes, der Stall befand sich im Erdgeschoß. Dies hinderte die Hyänen aber gar nicht; sie kannten die Treppen ausgezeichnet und kamen regelmäßig auch ohne mich in das Zimmer, das ich bewohnte. Für Fremde war es ein ebenso überraschender wie unheimlicher Anblick, uns beim Teetisch sitzen zu sehen. Jeder von uns hatte eine Hyäne zu seiner Seite, und diese saß so verständig, ruhig auf ihrem Hinterteil, wie ein wohlerzogener Hund bei Tische zu sitzen pflegt, wenn er um Nahrung bettelt. Letzteres taten die Hyänen auch, und zwar bestanden ihre zarten Bitten in einem höchst leisen, aber ganz heiser klingenden Kreischen, und ihr Dank, wenn sie sich aufrichten konnten, in der vorhin erwähnten Begrüßung oder wenigstens in einem Beschnüffeln der Hände.

Sie verzehrten Zucker leidenschaftlich gern, fraßen aber auch Brot, zumal solches, das wir mit Tee getränkt hatten, mit vielem Behagen. Ihre gewöhnliche Nahrung waren Hunde, die wir für sie erlegten. Die große Menge der im Morgenlande herrenlos umherschweifenden Hunde machte es uns ziemlich leicht, das nötige Futter für sie aufzutreiben; doch durften wir niemals lange an einem Orte verweilen, weil wir sehr bald von den Kötern bemerkt und von ihnen gemieden wurden. Auch während der langen Reise von Chartum nach Kairo, die wir allen Stromschnellen des Nils zum Trotze in einem Boote zurücklegten, wurden unsere Hyänen mit herrenlosen Hunden gefüttert. Gewöhnlich bekamen sie bloß den dritten oder vierten Tag zu fressen; einmal aber mußten sie freilich auch acht Tage lang fasten, weil es uns ganz unmöglich war, ihnen Nahrung zu schaffen. Da hätte man nun sehen sollen, mit welcher Gier sie über einen toten Hund herfielen. Es ging wahrhaft lustig zu: sie jauchzten und lachten laut auf und stürzten sich dann wie rasend auf ihre Beute. Wenige Bisse rissen die Bauch- und Brusthöhle auf, und mit Wollust wühlten die schwarzen Schnauzen in den Eingeweiden herum. Eine Minute später erkannte man keinen Hyänenkopf mehr, sondern sah bloß zwei dunkle, unregelmäßig gestaltete und über und über mit Blut und Schleim bekleisterte Klumpen, die sich immer von neuem wieder in das Innere der Leibeshöhle versenkten und frisch mit Blut getränkt auf Augenblicke zum Vorschein kamen. Niemals hat mir die Ähnlichkeit der Hyänen mit den Geiern größer scheinen wollen als während solcher Mahlzeiten. Sie standen dann in keiner Hinsicht hinter den Geiern zurück, sondern übertrafen

sie womöglich noch an Freßgier. Eine halbe Stunde nach Beginn ihrer Mahlzeiten fanden wir regelmäßig von den Hunden bloß noch den Schädel und die Lunte, alles übrige, wie Haare und Haut, Fleisch und Knochen, auch die Läufe, waren verzehrt worden. Unsere Tiere fraßen alle Fleischsorten mit Ausnahme des Geierfleisches. Dieses verschmähten sie hartnäckig, selbst wenn sie sehr hungrig waren, während die Geier selbst es mit größter Seelenruhe verzehrten. Ob Hyänen, wie behauptet wird, auch das Fleisch ihrer eigenen Brüder fressen, konnte ich nicht beobachten; Fleisch blieb immer ihre Lieblingsspeise, und Brot schien ihnen nur als Leckerbissen zu gelten.

Unter sich hielten meine Gefangenen gute Freundschaft. Manchmal spielten sie lange Zeit nach Hundeart miteinander, knurrten, kläfften, grunzten, sprangen übereinander weg, warfen sich abwechselnd nieder, balgten und bissen sich. War eine von der anderen längere Zeit entfernt gewesen, so entstand jedesmal großer Jubel, wenn sie wieder zusammenkamen; kurz, sie bewiesen deutlich genug, daß auch Hyänen warmer Zuneigung fähig sind.

Die **Schabrackenhyäne** oder der **Strandwolf**, Hyaena brunnea *Thunb.* (Taf. „Raubtiere II", 5, bei S. 27), zeichnet sich durch die besonders lange, rauhe, breit zu beiden Seiten herabhängende Rückenmähne vor den übrigen Verwandten aus. Die Färbung der überhaupt langen Behaarung ist einförmig dunkelbraun bis auf wenige braun und weiß gewässerte Stellen an den Beinen, der Kopf dunkelbraun und grau, die Stirn schwarz mit weißer und rötlichbrauner Sprenkelung. Die Haare der Rückenmähne sind am Grunde weißlichgrau, im übrigen schwärzlichbraun gefärbt. Der Strandwolf wird höchstens so groß wie die gestreifte Art.

Die Schabrackenhyäne vertritt die Streifenhyäne in Südafrika; westlich geht sie über Deutsch-Südwestafrika bis zum südlichen Angola. Sie scheint überall viel spärlicher aufzutreten als die Gefleckte Hyäne, aber so ziemlich wie diese zu leben, hauptsächlich also von Aas, vielleicht von solchem, das vom Meere ausgeworfen wird. Sie ist jedoch bei dem namentlich in der Walfischbai sich zeitweilig ereignenden Fischsterben, infolge dessen wahrhaft ungeheure Massen von Fischen aller Größen an den Strand gespült werden, dort noch nicht beobachtet worden, obwohl Schakale sich einstellen. Jedenfalls wird dem Strandwolfe nachgesagt, daß er, und nicht etwa bloß in höchster Not, Kleinvieh anfalle; deshalb wird er ebenso gehaßt wie seine Verwandten. Er soll indessen listiger und vorsichtiger als diese sein und vorwiegend einzeln, höchstens zu zweien und dreien, ein mehr umherschweifendes Leben führen.

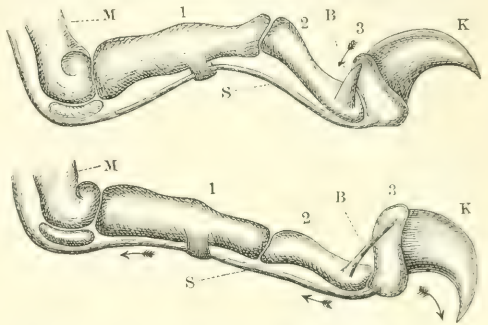
Nur selten sieht man die Schabrackenhyäne in Tiergärten. In ihrem Betragen im Käfig ähnelt sie am meisten der Streifenhyäne, ihrer nächsten Verwandten.

*

Der Laie wird keinen Augenblick im Zweifel sein, welcher Familie er die Ehre geben soll, die Reihe der Raubtiere zu krönen. Er denkt an den schon von den Alten zu der Tiere König erhobenen Löwen und räumt ihm gern jede Bevorzugung ein, sogar auf Kosten des liebsten und getreuesten Hausfreundes Hund, dessen geistiges Wesen einer anderen, weit wertvolleren Krone würdig ist. Diesmal darf auch der Forscher mit dem Laien übereinstimmen; denn unter den Raubtieren sind die **Katzen (Felidae)** wirklich die vollendetsten Raubtiergestalten. Ein gleiches Ebenmaß zwischen Gliedern und Leib, gleiche Regelmäßigkeit und Einhelligkeit des Baues wie bei ihnen finden wir unter den Raubsäugern nicht wieder. Bei ihnen ist jeder einzelne Leibesteil anmutig und zierlich, und eben deshalb befriedigt das ganze Tier unser Schönheitsgefühl in so hohem Grade. Wir dürfen, ohne

fehlzugreifen, unsere Hauskatze als Bild der gesamten Gesellschaft betrachten; denn in keiner zweiten Raubtierfamilie ist die Urform bei allen Mitgliedern so streng wiederholt. Alle Gattungskennzeichen erscheinen hier als nebensächliche, äußerliche Merkmale: der Löwe mit seiner Mähne oder der Luchs mit seinen Ohrpinseln und dem Stumpfschwanze bleiben ebensogut Katzen wie der Hinz oder der Leopard. Selbst der Gepard, der das allgemeine Gepräge am wenigsten zeigt, ist doch bei aller Verschiedenheit eine unverkennbare Katze.

Der Bau des Katzenleibes darf als bekannt vorausgesetzt werden; denn der kräftige und doch zierliche Leib, der kugelige Kopf mit dem starken Halse, die mäßig hohen Beine mit den dicken Pranken, der lange Schwanz und das weiche Fell mit seiner immer angenehmen, der Umgebung innig sich anschmiegenden Färbung sind Kennzeichen, die jedermann sich eingeprägt haben dürften. Vollendet am Katzenleibe müssen die Waffen erscheinen. Das Gebiß ist furchtbar. Die Eck- oder Fangzähne bilden große, starke, kaum gekrümmte Kegel, die alle übrigen Zähne weit überwiegen und eine wahrhaft vernichtende Wirkung äußern können. Ihnen gegenüber verschwinden die auffallend kleinen Schneidezähne. Mit diesem Gebisse steht die dicke und fleischige, wegen ihrer feinen, hornigen, auf krausen Warzen sitzenden und nach hinten gerichteten Stacheln besonders merkwürdige Zunge im vollsten Einklange. Die Stacheln haben Schärfe genug, um bei fortgesetztem Lecken eine zarte Haut blutig zu ritzen; übrigens dienen sie wirklich beim Fressen zur Unterstützung der Zähne, die wegen ihrer Schärfe und Zackung nur einen einseitigen Gebrauch zulassen, zum Zermalmen der Speise aber sich als unbrauchbar erweisen. Die Zähne sind jedoch nicht die einzigen Angriffswaffen der Katzen: in ihren Klauen besitzen diese nicht minder furchtbare Werkzeuge zum Ergreifen und tödlichen Verwunden ihrer Beute oder zur Abwehr im Kampfe. Ihre breiten und abgerundeten Füße zeichnen sich besonders durch die verhältnismäßige Kürze aus, und diese hat ihren Grund darin, daß das letzte Zehenglied aufwärts gebogen ist. So kann es beim Gange den Boden gar nicht berühren und ermöglicht dadurch Schonung der auf ihm sitzenden sehr starken und äußerst spitzigen Sichelkrallen. In der Ruhe und bei gewöhnlichem Gange erhalten zwei dehnbare Bänder, von denen das eine oben und das andere seitlich befestigt ist, das Glied in seiner aufrechten Stellung; bei Zorn und im Augenblicke der Benutzung zieht es der starke, tiefe Beugemuskel, dessen Sehne sich unten ansetzt, gewaltsam hernieder, streckt dadurch den Fuß und verwandelt ihn in die fürchterlichste Pranke, die es überhaupt geben kann. Dieser Fußbau ist die Ursache, daß die gehenden Katzen niemals eine Fährte hinterlassen, in welcher Abdrücke der Krallen bemerklich sind; das Leisetreten dagegen hat seinen Grund in den weichen, oft dicht behaarten Ballen an den Sohlen.



Eine Zehe des Katzenfußes, oben mit zurückgezogener, unten mit vorgestreckter Kralle. M) Mittelfußknochen; 1), 2) und 3) erstes, zweites und drittes (die Kralle K tragendes) Zehenglied. B) elastisches Band (das Band der anderen Seite ist nicht angegeben); S) Sehne, die das letzte Zehenglied mit der Kralle herabzieht. Die Pfeile geben an, in welcher Richtung der Zug erfolgt. Aus Schmeil, „Lehrbuch der Zoologie“, 25. Aufl., Leipzig 1910.

Das Gebiß besteht aus 30 Zähnen nach folgender Formel: $\frac{3 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1}{3 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1}$. Die Knochen der Gliedmaßen sind durchgehends sehr kräftig, die Schlüsselbeine aber verkümmert. Die Vorderfüße haben 5, die hinteren 4 Zehen. Der Darm erreicht die drei- bis fünffache Leibeslänge. Beim Weibchen stehen 4 Zitzen am Bauche oder noch 4 an der Brust.

Die Katzen sind starke und äußerst gewandte Tiere. Jede ihrer Bewegungen zeugt von ebensoviel Kraft wie anmutiger Behendigkeit. Fast alle Arten der Familie ähneln sich in ihren leiblichen wie in ihren geistigen Eigenschaften. Alle Katzen gehen gut, aber langsam, vorsichtig und geräuschlos, laufen schnell und sind fähig, wagerechte Sprünge zu machen, welche die Länge ihres Leibes um das Mehrfache übertreffen. Nur wenige der größeren Arten sind nicht imstande, Bäume zu erklettern, während diese Kunst von der Mehrzahl mit vielem Geschick geübt wird. Obgleich größtenteils Feinde des Wassers, schwimmen die Katzen doch recht gut, wenn es sein muß; wenigstens kommt keine einzige Art leicht im Wasser um. Zudem verstehen sie ihren Leib zusammenzudrücken oder zusammenzurollen, gebrauchen ihre Tatzen mit großer Fertigkeit und wissen mit unfehlbarer Sicherheit vermittelst derselben ein Tier selbst in seinem Laufe oder Fluge zu erfassen. Hierzu kommt noch die verhältnismäßige Stärke ihrer Glieder. Die größten Arten strecken mit einem einzigen Schlage ihrer furchtbaren Pranken und durch die Wucht ihres Ansprunges ein Tier zu Boden, das größer ist als sie selbst, und vermögen bedeutende Lasten fortzuschleppen.

Unter den Sinnen stehen wohl Gehör und Gesicht obenan. Ersteres ist unzweifelhaft das Werkzeug, das die Katzen bei ihren Raub- und Streifzügen leitet. Sie nehmen Geräusche auf große Entfernungen hin wahr und beurteilen sie richtig, vernehmen den leisesten Fußtritt, das schwächste Rascheln im Sande und finden durch ihr Gehör selbst nicht gesehene Beute auf, obschon die Ohrmuscheln fast niemals besonders groß zu sein pflegen. Das Gesicht ist weniger begünstigt, obwohl keineswegs schwach zu nennen. Das Auge reicht wahrscheinlich nicht in große Fernen, ist aber für die Nähe vortrefflich. Der Stern, der bei den größeren Arten rund ist und im Zorne sich kreisförmig erweitert, nimmt bei vielen kleineren Arten die Gestalt einer Ellipse an und zeigt sich dann einer großen Ausdehnung fähig. Bei Tage zieht er sich unter Einwirkung des zu grellen Lichtes bis auf einen feinen Spalt zusammen, in der Aufregung oder in der Dunkelheit rundet er sich fast bis zu einem vollen Kreise aus. Auf das Gesicht dürfen wir wohl das Gefühl folgen lassen, das ebensowohl als ausgebildete Tastfähigkeit wie als Empfindungsvermögen sich kundgibt. Zu Tastwerkzeugen dienen hauptsächlich die Bartschnurren zu beiden Seiten des Maules und über den Augen, die Spürhaare an der Hinterseite des Vorderarmes, etwas oberhalb des Fußes, die „Carpalvibrissen", vielleicht auch die Pinsel am Ohr der Luchse. Schneidet man einer Katze ihre Bartschnurren weg, so versetzt man sie in eine höchst ungemütliche Lage; sie wird förmlich rat- und tatlos oder zeigt zum mindesten eine merkliche Unruhe und Ungewißheit, die später, jedoch bloß nach dem Wiederwachsen jener Borsten, sich verliert. Die Empfindlichkeit ist über den ganzen Körper verbreitet. Alle Katzen sind höchst empfänglich für Einflüsse von außen und zeigen eine unverkennbare Mißstimmung bei unangenehmen oder große Behaglichkeit bei angenehmen Reizen. Wenn man ihr Haar streichelt, wird man sie stets in eine fast freudige Aufregung versetzen, während sie, wenn ihr Fell befeuchtet wird oder sie sonstigen widerwärtigen Einflüssen ausgesetzt sind, großen Mißmut an den Tag legen. Geruch und Geschmack dürften so ziemlich auf gleicher Stufe stehen; vielleicht ist der Geschmack aber doch besser als der Geruch. Die meisten Katzen sind trotz ihrer rauhen Zunge für Gaumenkitzel sehr empfänglich und erfreuen sich besonders an schwach gesalzenen und süßlichen Speisen, vor allem an tierischen Flüssigkeiten, wie an Blut und an Milch, während dem Geruchswerkzeuge schon sehr stark riechende Dinge geboten werden müssen. Die merkwürdige Vorliebe gewisser Katzen für stark duftende Pflanzen, wie für Baldrian und Katzengamander, läßt jedenfalls die Schlußfolgerung zu, daß ihr Geruch nur ein sehr untergeordneter sein kann; denn alle fein

riechenden Tiere würden sich mit Abscheu von derartigen Gegenständen abwenden: die Katzen aber wälzen sich wie sinnlos, gleichsam im höchsten Rausche, auf jenen Pflanzen herum.

Zweifellos ist also für die Katzen der Geruchssinn weniger bedeutungsvoll als der Gesichtssinn. Man hat sie deshalb als „Augentiere" bezeichnen und den Hunden als „Nasentieren" gegenüberstellen wollen. Es sind ja nun im Gehirn der Sitz für den Geruch und der für das Gesicht benachbart, und es wäre denkbar, daß sich der eine Teil auf Kosten des anderen entwickeln könnte. Sicher ist auch bei den Hunden der Geruchssinn erheblich besser entwickelt als bei den Katzen, und manche Hunde verlassen sich auf ihn mehr als auf den Gesichtssinn. Aber bei Hunden, die, wie die Gattungen Cuon und Lycaon, ihre Beute hetzen, muß auch der Gesichtssinn gut ausgebildet sein. Dasselbe gilt von Wölfen, die auch zeitweilig in Rudeln hetzend jagen. Selbst manche Haushunde sehen besser, als allgemein angenommen wird. Es gibt z. B. nach Hilzheimers Erfahrung Dachshunde, die vom Wege auf große Entfernungen Hasen sehen. Auch der Windhund sieht gut. Wer hat da genaue Untersuchungen gemacht, ob diese Tiere erheblich schlechter sehen als alle Katzenarten? Wer hat aber schließlich diese Untersuchungen etwa auf sämtliche Säugetiere ausgedehnt? Wenn man da nun, wie es geschehen und leider beim Publikum sehr verbreitet ist, die Säugetiere in „Augen-" und „Nasentiere" einteilt, so erscheint eine solche schroffe Gegenüberstellung zunächst mindestens als durch exakte wissenschaftliche Untersuchungen nicht begründet. Daß natürlich bei einer Tierart einmal der eine, das andere Mal der andere Sinn, wie also bei den Katzen das Gesicht den Geruch, überwiegt, soll nicht geleugnet werden.

Hinsichtlich ihres Verhaltens pflegt der Laie gern die Katzen hinter den Hunden zurückzustellen, weil wir bei Abwägung der Begabung beider Familien beständig an zwei kaum maßgebende Vorbilder denken: an den seit Jahrtausenden von uns gepflegten, planmäßig gezüchteten, erzogenen, vermenschlichten Haushund und an die vernachlässigte, vorurteilsvoll betrachtete und gewöhnlich mißhandelte Hauskatze. Vergleichen wir wildlebende Arten beider Familien, beispielsweise Fuchs und Luchs, so stellt sich das Ergebnis schon ganz anders, und zwar entschieden günstiger für die Katzen. Unser Hinz liefert, wenn er gut behandelt wird, den Beweis, daß auch die Katzen der Erziehung fähig sind. Der Mensch nimmt sich gewöhnlich nur nicht die Mühe, ihre Fähigkeiten genauer zu erforschen, sondern läßt sich von dem einmal feststehenden Urteile über sie einnehmen und von selbständiger Prüfung zurückschrecken. Der Charakter der meisten Arten ist ein Gemisch von ruhiger Besonnenheit, ausdauernder List, Blutgier und Tollkühnheit. In Gesellschaft des Menschen zeigen sie sich bald durchaus anders als in der Freiheit; sie erkennen die menschliche Herrschaft an, fühlen Zuneigung zu ihrem Herrn, wollen, daß er ihnen schmeichle, sie liebkose, kurz sie werden oft rückhaltlos zahm, wenn auch zuweilen ihre tief eingewurzelten natürlichen Begabungen plötzlich wieder durchbrechen. Hierin beruht hauptsächlich der Grund, daß man die Katzen falsch und tückisch nennt. Vor allem fehlt aber den Katzen meistens die Anhänglichkeit an bestimmte Personen, wie sie der Hund besitzt. Vielleicht hängt das mit dem weniger ausgebildeten Geruchsvermögen zusammen. Wir werden sehen, daß Hunde mit weniger gut ausgebildetem Geruchssinn oder Hunde, deren Geruchsvermögen durch Zerstörung des betreffenden Nervs experimentell zerstört wurde, ebenfalls eine geringere oder gar keine Anhänglichkeit zeigen.

Die wilden Katzen sind gegenwärtig mit Ausnahme Australiens, der Antillen und Madagaskars über die ganze Welt verbreitet. Sie bewohnen die Ebenen wie die Gebirge, dürre, sandige Stellen wie feuchte Niederungen, den Wald wie das Feld. Einige steigen selbst in das Hochgebirge hinauf und werden dort in beträchtlichen Höhen getroffen; andere

treiben sich auf freien, offenen, mit Gesträuchen bewachsenen Steppen oder in Wüsten umher; noch andere ziehen die schilfreichen Ufer von Flüssen, Bächen und Sümpfen vor; bei weitem der größte Teil aber gehört dem Walde an. Die Bäume bieten ihnen alles Erforderliche, namentlich vortreffliche Verstecke, in denen sie sich leicht verbergen können, ebensowohl, um über ihre Beute herzufallen, als auch, um sich den Blicken ihrer Feinde zu entziehen. Zu Schlupfwinkeln dienen den kleineren Arten auch Felsspalten, verlassene Baue von anderen Säugetieren und dergleichen, während sich die größeren im Gebüsch zu verbergen pflegen. Obwohl die wildlebenden Katzen diejenigen Gegenden bevorzugen, wo der Mensch noch nicht zur vollen Herrschaft gelangen konnte, kommen sie doch oft in unverschämt dreister Weise zu den Wohnungen des Menschen heran. Mit Einbruch der Nacht verlassen sie ihr Lager und streifen nun entweder ziemlich weit umher oder legen sich an belebten Paßstraßen der Menschen und Tiere auf die Lauer. Bei Tage gehen nur höchst wenige auf Beute aus. Ihr wahres Leben beginnt und endigt mit der Dunkelheit. Besonders gut gelegene Versteckplätze werden ziemlich regelmäßig bewohnt; die Mehrzahl aber hat kein bestimmtes Lager und wählt sich, sobald der Morgen sie auf dem Streifzuge überrascht, zum Verstecke den ersten besten Ort, der Sicherheit verheißt.

Ihre Nahrung nehmen sich die Katzen aus allen Klassen der Wirbeltiere, wenn auch die Säugetiere unzweifelhaft ihren Verfolgungen am meisten ausgesetzt sind. Einige Arten stellen mit Vorliebe Vögeln nach, andere, aber wenige, verzehren nebenbei das Fleisch mancher Kriechtiere, namentlich der Schildkröten, wieder andere gehen sogar auf den Fischfang aus. Die wirbellosen Tiere werden im ganzen wenig von ihnen behelligt, und wohl nur zufällig fängt sich diese oder jene Art einen Krebs oder ein Kerbtier. Sämtliche Katzen fressen vorzugsweise Beute, die sie sich selbst erworben haben, nur wenige fallen auf das Aas und dann gewöhnlich auch bloß auf solches, das von selbstgemachter Beute herrührt. Dabei bekunden einige unersättlichen Blutdurst: es gibt Arten, die sich, wenn sie es können, an Blut förmlich berauschen.

In der Art und Weise ihres Angriffes ähneln sich alle Arten mehr oder weniger. Leisen, unhörbaren Schrittes schleichen sie äußerst aufmerksam durch ihr Jagdgebiet und äugen und lauschen scharf nach allen Richtungen hin. Das geringste Geräusch erregt ihre Aufmerksamkeit und bewegt sie, der Ursache desselben nachzugehen. Dabei gleiten sie in geduckter Stellung vorsichtig auf dem Boden hin, regelmäßig unter dem Winde, und fallen, wenn sie sich nahe genug glauben, plötzlich mit einem oder mehreren Sätzen über ihr Schlachtopfer her, schlagen ihm die furchtbaren Pranken in das Genick oder in die Seiten, reißen es zu Boden, erfassen es mit dem Maule und beißen einige Male schnell nacheinander heftig zu. Hierauf öffnen sie das Gebiß ein wenig, ohne jedoch das erfaßte Tier fahren zu lassen, beobachten es vielmehr scharf und beißen von neuem, sowie es noch ein Fünkchen Leben zeigt. Viele stoßen währenddem ein Brüllen oder Knurren aus, das ebensogut Behaglichkeit als Gier oder Zorn ausdrückt, und bewegen nebenbei die Spitze ihres Schwanzes. Die meisten haben die Gewohnheit, ihre Opfer noch lange zu quälen, indem sie ihnen scheinbar etwas Freiheit gewähren und sie oft auch wirklich ein Stückchen laufen lassen, jederzeit aber im rechten Augenblicke wieder erfassen, von neuem niederdrücken, nochmals laufen lassen, bis die Gepeinigten endlich ihren Wunden erliegen. Auch die größten Arten scheuen Tiere, von denen sie bedeutenden Widerstand erwarten. Selbst Löwe, Tiger und Jaguar fürchten im allgemeinen den Menschen und gehen ihm fast feig aus dem Wege, nur manche Exemplare werden zu wirklichen „Menschenfressern“; in der Notwehr sind alle natürlich

gefährliche Gegner. Da die wenigsten Katzen ausdauernde Läufer sind, stehen sie meist von weiterer Verfolgung eines Opfers ab, wenn ihnen der Angriffssprung mißlang. Nur an sehr geschützten Orten fressen sie ihre Beute gleich an Ort und Stelle; gewöhnlich schleppen sie das erfaßte Tier, nachdem sie es getötet oder wenigstens widerstandslos gemacht haben, an einen stillen, versteckten Ort und verzehren es hier in aller Ruhe und Behaglichkeit. Wenn ihre Wohngegend reiche Beute zu machen gestattet, zeigen sie sich außerordentlich lecker und überlassen bei weitem den größten Teil der von ihnen erjagten Geschöpfe anderen Tieren, den Schmarotzern und Bettlern an ihrer Tafel.

In der Regel werfen die weiblichen Katzen mehrere Junge, ausnahmsweise nur ein einziges. Man kann sagen, daß die Anzahl der letzteren zwischen 1 und 6 schwankt; einige Arten sollen noch mehr zur Welt bringen. Die Pflegerin der Jungen ist das Weibchen; das Männchen bekümmert sich bloß gelegentlich um sie. Eine Katzenmutter mit ihren Jungen gewährt ein höchst anziehendes Bild. Besonders wohltuend ist bei einem solchen Katzengehecke die Reinlichkeitsliebe, zu der die Mutter ihre Jungen schon in der frühesten Jugend anhält. Sie hat ohne Unterlaß zu putzen, zu lecken, zu glätten, zu ordnen und duldet nicht den geringsten Schmutz in der Nähe des Lagers. Gegen feindliche Besuche verteidigt sie ihre Sprößlinge mit Hintansetzung des eigenen Lebens, und alle größeren Arten der Familie werden, wenn sie Junge haben, im höchsten Grade furchtbar. Bei vielen Katzen muß das Weibchen die Brut unter Umständen auch gegen das Männchen schützen, weil dieses die Jungen, solange sie noch blind sind, ohne weiteres auffrißt, wenn es in das unbewachte Lager kommt. Daher rührt wohl auch hauptsächlich die große Sorgfalt aller Katzen, ihr Geheck möglichst zu verbergen. Nachdem die Jungen etwas mehr herangewachsen sind und sich schon als echte Katzen zeigen, ändert sich die Sache; dann tut auch der Kater ihnen nichts mehr zuleide. Und nun beginnt ein gar lustiges Kindheitsleben der kleinen, zu Spiel und Scherz jeder Art immer geneigten Tiere. Die natürliche Begabung zeigt sich schon bei den ersten Bewegungen und Regungen, deren die Kätzchen fähig sind. Ihre Kinderspiele sind bereits nichts anderes als Vorübungen zu der ernsten Jagd, welche die Erwachsenen betreiben. Alles, was sich bewegt, zieht ihre Aufmerksamkeit auf sich. Kein Geräusch entgeht ihnen: die kleinen Lauscher spitzen sich bei dem leisesten Rascheln in der Nähe. Anfangs ist der Schwanz der Alten die größte Kinderfreude der Jungen. Jede seiner Bewegungen wird beobachtet, und bald macht sich die übermütige Gesellschaft daran, diese Bewegungen durch ihre Fangversuche zu hemmen und zu hindern. Doch die Alte läßt sich durch solche Neckereien nicht im geringsten stören und fährt fort, ihrer Stimmung durch die Schwanzbewegungen Ausdruck zu geben, ja sie bietet ihren Kleinen förmlich dieses Glied zu beliebigem Gebrauche dar. Wenige Wochen später sieht man die ganze Familie bereits mit den lebhaftesten Spielen beschäftigt, und nun wird die Alte geradezu kindisch, die Löwenmutter ebensogut wie die Erzeugerin unserer Hauskatzen. Oft ist die ganze Gesellschaft zu einem scheinbaren Knäuel geballt, und eins fängt und häkelt nach dem Schwanze des anderen. Mit dem zunehmenden Alter werden die Spiele immer ernstlicher. Die Kleinen lernen erkennen, daß der Schwanz doch nur ein Stück ihres eigenen Selbst ist, wollen aber ihre Kraft bald an etwas anderem versuchen. Jetzt schleppt ihnen die Alte kleine, oft noch halb, oft ganz lebendige Tiere zu. Diese werden freigelassen, und nun übt sich die junge Brut mit Eifer und Ausdauer in dem räuberischen Gewerbe, das sie später betreiben wird. Schließlich nimmt die Alte sie mit auf die Jagd hinaus; da lernen sie nun vollends alle Listen und Schleichwege, die ruhige Beherrschung ihrer selbst, die plötzlichen Angriffe, kurz die ganze Kunst des Raubens. Erst

wenn sie ganz selbständig geworden sind, trennen sie sich von der Mutter oder den Eltern und führen nun längere Zeit ein einsames, umherschweifendes Leben.

Die Katzen stehen einem beträchtlichen Teile der übrigen Tierwelt als Feinde gegenüber; deshalb ist der Schaden, den sie anrichten, bedeutend. Freilich muß man bedenken, daß die großen Arten der Familie fast sämtlich in Ländern leben, die unglaublich reich an Beute sind; ja, man kann sogar behaupten, daß einige geradezu einer schädlichen Vermehrung mancher Huftiere und Nager hindernd in den Weg treten und somit mittelbar auch uns nützlich werden. Bei manchen kleineren Arten überwiegt der Nutzen den Schaden jedoch bei weitem. Ihre Jagd beschränkt sich auf kleinere Säugetiere und Vögel, und namentlich die dem menschlichen Haushalte so überaus lästigen und schädlichen kleinen Nager finden in ihnen das wirksamste Gegengewicht und die gefährlichsten Feinde. Unser Hinz ist uns geradezu unentbehrlich geworden; aber auch die wildlebenden kleinen Katzenarten bringen vielen Nutzen neben dem Schaden. Außerdem verwertet der Mensch das Fell und hier und da selbst das Fleisch unserer Tiere. In China, vielfach auch in Afrika, dienen Felle gewisser Katzen als Standeszeichen; die übrigen Völker schätzen sie mehr ihrer Farbenschönheit als ihrer wirklichen Güte wegen, denn diese ist nicht eben hoch anzuschlagen. Jagd und Fang der schädlichen Arten werden überall mit großem Eifer betrieben, und es gibt Leute, die gerade in der Gefährlichkeit dieser Jagd das höchste Vergnügen finden.

Die Sonderung der verschiedenen Katzenarten in Gattungen hat große Schwierigkeiten gemäß der Geringfügigkeit der Merkmale, die zur Kennzeichnung der Gattungen dienen könnten. Immerhin glauben wir berechtigt zu sein, die Geparde oder Jagdleoparden (Acinonyx) und die Luchse (Lynx) von den übrigen, den eigentlichen Katzen (Felis), als besondere Gattungen trennen zu dürfen. Als Urbild der letzteren mag unsere allbekannte Hauskatze dienen. Von ihr und den übrigen Arten ihrer Gattung, deren am höchsten entwickelte Mitglieder einerseits der Löwe, anderseits der Tiger sind, unterscheiden sich die Luchse durch die Kürze des Schwanzes, die Länge der Beine und den Haarpinsel an den langen Ohren, die Geparde durch die Höhe der Beine und die geringe Zurückziehbarkeit der Krallen und etwas abweichend gebauten Reißzahn.

Die die Hauptmasse der Feliden umfassende Gattung Felis *L.* oder der echten Katzen noch weiter in Untergattungen zu teilen, scheint nun der derzeitige Stand der Systematik nicht zu erlauben. Wie überhaupt die systematische Durcharbeitung dieses Genus noch sehr in den Kinderschuhen steckt und auch die Unterscheidung und Abgrenzung der einzelnen Arten gegeneinander, besonders der kleineren südamerikanischen und zentralasiatischen noch große Mühe macht. Dabei besteht die Schwierigkeit darin, daß die Katzen sowohl individuell stark abändern, als auch daß die Jungen und Alten oft sehr verschieden erscheinen. Für beides werden wir im folgenden Beispiele finden.

Die gelegentlich versuchte Zusammenfassung einer Anzahl von Katzen in Gruppen nach der Zeichnung kann ein höheres systematisches Bedürfnis nicht befriedigen, da sie nur auf Äußerlichkeiten beruht und einander anatomisch sehr nahestehende Tiere trennt, entfernte vereinigt. So verschieden auch der einfarbige, höchstens in der Jugend gefleckte, gemähnte Löwe vom glatthaarigen, quergestreiften Tiger ist, so schwer sind doch beide dem Skelett nach zu trennen. Und Hilzheimer behauptet auf Grund eigener Erfahrungen, daß es leichter ist, dem Schädel nach verschiedene Unterarten von Löwen und Tigern zu unterscheiden als mit Sicherheit diese beiden Großkatzen selbst. Auch die Mähne des männlichen

Löwen kann keinen Unterschied begründen; finden wir doch von dem mit weitausgedehnter Mähne geschmückten Berberlöwen bis zu dem mähnenlosen Löwen von Gudscherat alle Übergänge. Und gibt es doch auch Tigerrassen, die eine mähnenartige Verlängerung der Haare am Halse und Nacken haben. Anderseits hat eine angeblich mesopotamische Löwin des Berliner Zoologischen Gartens auf der hinteren Hälfte des Rückens Andeutung von allerdings schattenhaften Querstreifen. Überhaupt scheint es, als müßten wir stammesgeschichtlich Löwe und Tiger als eine Art auffassen, nur ist der Löwe die fortgeschrittenere, an die offene Landschaft Afrikas angepaßte Form. Dort konnte die Mähne sich entwickeln, welche dem im dichten Dschangel lebenden Tiger nur hinderlich wäre, dort in der Steppe konnte die Einfarbigkeit, nach Eimer die höchste Stufe der Zeichnung des Katzenfelles, erworben werden. So sind Löwe und Tiger eigentlich dasselbe Tier, das uns nur in zwei Formen, einer Steppen- und einer Waldform, entgegentritt. Und beide lassen uns wieder einmal den von Hilzheimer in seinem „Handbuch der Biologie der Wirbeltiere" aufgestellten Satz erkennen, daß von zwei verwandten Formen, wovon die eine im Wald, die andere in der Steppe lebt, stets die Steppenform die in stammesgeschichtlicher Hinsicht fortgeschrittenere ist.

Diese Ausführungen zeigen wohl zur Genüge, wie widersinnig es wäre, Löwe und Tiger, die nur füreinander vikarierend auftreten, im System zu trennen. Dafür müßte nun der Löwe, ginge es nur nach der Farbe, mit dem Puma zusammengestellt werden, also zwei Tiere, die in anatomischer Hinsicht so verschieden sind, wie es überhaupt nur Katzen sein können. Das zeigt auch die ganz verschiedene Fleckung der Jungen: beim jungen Löwen sind es Rosetten, beim Puma strichartige Längsflecke.

Auch eine Einteilung in Katzen der Alten und Neuen Welt läßt sich durch nichts begründen. Wohl hat Amerika Arten, die in der Alten Welt nicht vertreten sind. Aber daß diese irgendwie eine enger zusammengehörige Einheit bildeten, ist nicht zu erweisen. Anderseits erscheint der Jaguar doch schließlich nur als ein strenger an das Baumleben und den Urwald angepaßter Leopard, und viele der kleinen amerikanischen Tigerkatzen stehen den asiatischen so außerordentlich nahe, daß beide gelegentlich zu einer Untergattung, Oncoides *Severtz.*, vereinigt werden. Ebenso hat neuerdings Ihering („Archiv für Naturgeschichte", 1910) die Pampaskatze und eine nahestehende Form mit unserer Wildkatze und deren nächsten Verwandten in einer Gruppe zusammengestellt.

Die nahe Verwandtschaft, mindestens der Großkatzen, geht auch daraus hervor, daß sie in der Gefangenschaft miteinander Bastarde erzeugen. Solche zwischen Löwe und Tigerin oder Tiger und Löwin sind schon lange bekannt. Von einem Bastard zwischen Jaguar und Leopard, der in Kreuzbergs Menagerie gezüchtet wurde, besitzt der Berliner Zoologische Garten ein Bild von Mützels Meisterhand. In demselben Garten lebte längere Zeit ein Bastard zwischen Leopard und Puma.

So bilden also die echten Katzen ein geschlossenes Ganze, aus dem höchstens die Servale durch ihren kurzen Schwanz und in deutliche Längsreihen geordnete Flecke etwas hervorragen, und wir werden im folgenden, ohne weitere Einteilung zu versuchen, im allgemeinen der Größe nach die wichtigsten Vertreter betrachten, aber bei der Fülle der Arten darauf verzichten müssen, alle Arten, geschweige denn Unterarten zu nennen. Zählt doch Trouessart 1904 etwa 76 Arten der Gattung Felis auf.

An die Spitze der echten Katzen, der Gattung Felis *L.*, stellen wir den Löwen, F. leo *L.* Ein einziger Blick auf den Leib des Löwen, auf den Ausdruck seines Gesichts-

genügt, um der uralten Auffassung aller Völker, die das Tier kennen lernten, vom Grunde des Herzens beizustimmen. Der Löwe ist der König der vierfüßigen Räuber, der Herrscher im Reiche der Säugetiere. Und wenn auch der ordnende Tierkundige diese königliche Würde eben nicht achten will und in dem Löwen nur eine Katze von besonders kräftigem Bau erkennen muß: der Gesamteindruck, den das herrliche Tier macht, wird auch den Forscher vermögen, ihm unter seinen Verwandten die ihm gebührende Stelle einzuräumen.

Beim Vergleiche mit anderen Katzen erscheint der Rumpf der Löwen kurz, der Bauch eingezogen und der ganze Körper deshalb sehr kräftig, nicht aber plump. Ihre Hauptkennzeichen liegen in dem stark gebauten, kräftigen Leibe mit der kurzen, glatt anliegenden, einfarbigen Behaarung, in dem breiten Gesicht mit verhältnismäßig kleinen Augen und in der die Schwanzspitze zierenden Quaste. An der Spitze des Schwanzes, in der Quaste verborgen, steckt ein horniger Nagel, den schon Aristoteles beachtete. Die Augen haben einen runden Stern, die Schnurren ordnen sich in 6—8 Reihen. Vor allem ist es die Mähne, welche die männlichen Löwen auszeichnet und ihnen das stolze, königliche Ansehen verleiht. Diese Mähne bekleidet in vollster Ausbildung den Hals und die Vorderbrust, ändert aber so ab, daß man hauptsächlich nach ihr mehrere Unterarten des Tieres unterschieden hat.

Der Berberlöwe, Felis leo barbaricus *Meyer*, hat, wie seine Verwandten, starken, gedrungenen Leibesbau; sein Vorderleib ist wegen der breiten Brust und der eingezogenen Weichen viel stärker als der Hinterleib. Der dicke, fast viereckige Kopf verlängert sich in eine breite und stumpfe Schnauze; die Ohren sind abgerundet, die Augen nur mittelgroß, aber lebendig und feurig, die Glieder gedrungen und außerordentlich kräftig, die Pranken die größten, vielleicht auch verhältnismäßig die größten, aller Katzen. Ein glatter, kurzer Pelz von lebhaft rötlichgelber oder fahlbrauner Farbe bedeckt Gesicht, Rücken, Seiten, Beine und Schwanz; hier und da endigen die Haare mit schwarzen Spitzen oder sind völlig schwarz. Kopf und Hals werden von einer starken und dichten Mähne umgeben, die aus langen, schlichten, in Strähnen herabfallenden, vorn bis zur Prankenwurzel und hinten fast bis zur Hälfte des Rückens und der Seiten herabreichenden Haaren besteht. Auch der Unterleib trägt seiner ganzen Länge nach dichtgestellte, schlichte Haare; selbst an den Ellenbogen und an den Vorderteilen der Schenkel stehen wenigstens noch Büschel von ihnen. Am Kopfe und am Halse ist die eigentlich fahlgelbe Mähne mit rostschwarzen Haaren untermengt, welch letztere namentlich an den Seitenteilen des Nackens reichlich herabfallen und, mit Fahlgelb gemischt, auch in der mattschwarzen Bauchmähne, in den schwarzen Haarbüscheln an den Ellbogen und Schenkeln und an der Schwanzquaste sich finden. Dies gilt von dem männlichen ausgewachsenen Löwen, dessen Höhe am Widerriste 80—100 cm bei 1,6—1,9 m Leibes- und 75—90 cm Schwanzlänge beträgt. Neugeborene Löwen haben eine Länge von etwa 33 cm, aber weder eine Mähne noch eine Schwanzquaste, sind vielmehr mit wolligen, graulichen Haaren bedeckt und zeigen am Kopfe, an den Beinen und Seiten, über dem Rücken und am Schwanze eine dem geübten Beobachter unverkennbare Pardelzeichnung. Schon im ersten Jahre verblaßt diese Pardelzeichnung, obwohl sie, namentlich beim weiblichen Geschlechte, noch mehrere Jahre besonders an den Beinen und unteren Leibesseiten sichtbar bleibt; im dritten Jahre erscheinen die Zeichen der Mannbarkeit. Die Löwin ähnelt immer mehr oder weniger dem jüngeren Tiere; namentlich der gleichlange oder nur äußerst wenig am Vorderkörper verlängerte Haarpelz zeichnet sie vor dem Männchen aus. Der Berberlöwe ist auf die Länder des Atlas beschränkt.



Massai-Löwe.

Von dem Löwen der Berberei unterscheidet sich der Senegallöwe, F. leo senegalensis *Meyer*, durch geringere Größe, durch seine am Vorderteile des Leibes wohl entwickelte, an der Unterseite dagegen gänzlich fehlende, lichte, einfarbig gelbe Mähne, während der Kaplöwe, F. l. capensis *Fitz.*, und, wie es scheint, auch der Löwe von Abessinien (Taf. „Raubtiere III", 3, bei S. 47) durch bedeutende Größe auffällt und eine dunkle Mähne auch am Bauche trägt. Selous hat südafrikanische Löwen bis zu 305 cm gemessen; ein starkes, aber mageres Männchen wog 170,5 kg. Durch eine schwache Mähne zeichnet sich der Somalilöwe, F. l. somaliensis *Noack*, aus, nach Lönnberg („Kgl. Svenska Vetenskaps Acad. Handlingar", Bd. 48, Nr. 5, 1912) der kleinste afrikanische Löwe und eine „Buschform". Eine besonders typische, leichte, hochbeinige Steppenform ist der Massailöwe, F. l. massaicus *Neumn.* (s. Farbentafel), aus dem östlichen Zentralafrika. Sehr charakteristisch ist bei diesem die Bildung der Mähne, die an der Stirn wie aus dem Gesicht zurückgekämmt erscheint.

Von den asiatischen Löwen ist der Perserlöwe, F. l. persicus *Fisch.*, am besten bekannt: die kleinste aller Löwenrassen. Die Körperfarbe ist hell isabell; die dunkelbraune, mit schwarzen Haaren untermischte mächtige Mähne bedeckt wie beim Berberlöwen den ganzen Bauch, reicht aber am Rücken nicht über die Schultern nach rückwärts.

Unklar sind wir noch über den Indischen Löwen. Einmal ist von Gudscherat ein mähnenloser Löwe als F. l. goojratensis *Smee* beschrieben worden; heute wissen wir, daß es dort, wie in vielen anderen Gebieten, mähnenlose, schwach- und vollbemähnte männliche Löwen gibt. In Indien kommen, laut Blanford („Fauna of British India"), Löwen in Kathiawar, Radschputana, besonders aber in Süd-Dschodhpur, Udeypur und am Abuberge vor. Diese indischen Löwen erreichen übrigens eine stattliche Größe. Nach Blanford betrug die Gesamtlänge eines männlichen Löwen 269 cm, die eines weiblichen 243 cm ohne Schwanzquaste. Ein 268 cm messendes Männchen hatte am Widerriste die bedeutende Höhe von 106 cm. In der Mitte des vorigen Jahrhunderts war der Löwe vom Indusgebiete durch Zentralindien bis in das Gangesgebiet verbreitet, und noch in den sechziger Jahren wurden zwei westlich von Allahabad geschossen. Smee fand ihn in Gudscherat, namentlich in Dickungen an Flußufern, noch so häufig, daß in der Zeit von einem Monat elf Stück erlegt werden konnten. Jetzt ist er so gut wie ausgerottet und höchstens noch in den entlegensten Wildnissen, in den unwirtlichsten Gegenden von Radschputana, anzutreffen. Eine angeblich mesopotamische Löwin (Taf. „Raubtiere III", 2, bei S. 47) lebt augenblicklich im Berliner Zoologischen Garten. Das sehr große Tier hat schmutzig gelbgraue Grundfarbe und auf der hinteren Hälfte des Rückens kurze schattenhafte Querstreifen. Die Ohren sind auffallend groß und tragen auf der Innenseite, namentlich nach dem Rande zu, dichte, sehr lange Haare.

Das Verbreitungsgebiet des Löwen ist heute, wie das aller großen Raubtiere, stark eingeschränkt. Im Diluvium kam er, wie seine Reste beweisen, in Mitteleuropa vor. Noch Herodot und Aristoteles kennen ihn im Norden der Balkanhalbinsel, die Bibel in Palästina, also in Ländern, wo er schon seit vielen Jahrhunderten verschwunden ist. Noch weit mehr war es die vorrückende Kultur des 19. Jahrhunderts, die ihn zurückdrängte. In Nordafrika dürfte er höchstens noch in den schwer zugänglichen Teilen Algiers und Marokkos vorkommen. Aus Ägypten ist er ganz verschwunden. Dasselbe gilt von den großen Kulturzentren Südafrikas, wo er sich südlich des Oranjeflusses überhaupt nicht mehr findet. Wenn also früher sein Verbreitungsgebiet ununterbrochen vom Kap bis nach Persien und Indien reichte, so gilt das heute längst nicht mehr.

Wie das Äußere scheint auch die Lebensweise des Löwen in den verschiedenen Gegenden etwas verschieden zu sein. In dem wildarmen Nordafrika lebt er einzeln, und nur während der Brunstzeit hält er sich zu seinem Weibchen. Außer der Paarzeit bewohnt jeder Löwe in Nordafrika sein eigenes Gebiet, ohne jedoch der Nahrung wegen mit anderen seiner Art in Streit zu geraten. In den wildreichen Steppen Ost- und Südafrikas kommt es häufig vor, daß sich zu größeren Jagdzügen mehrere Löwen vereinigen. Nach Livingstone schweifen Trupps von 6—8 Stücken gemeinschaftlich jagend umher. Unter außergewöhnlichen Umständen gesellen sich noch zahlreichere Trupps. „Wenn die trockene Jahreszeit vorschreitet", schrieb mir Eduard Mohr, „also in den Monaten Mai bis September, verlassen zahllose Antilopen- und Quaggaherden die trockenen Einöden der Kalaharisteppe oder die Hochebenen des Transvaal und suchen jene weiten Grasebenen auf, welche um Lucia-Bai sich ausbreiten, unterwegs oder hier zu unschätzbaren Scharen anwachsend (1870). Solchen Wildherden folgt der Löwe mitunter in förmlichen Rudeln." Er muß es ja auch; denn wovon soll er sich nähren, wenn das Wild aus den Gebieten zeitweilig fortwandert? Selous, dessen Berichte neuerer Zeit entstammen, sagt ebenfalls: „Im Inneren Südafrikas trifft man 4 und 5 Löwen, welche zusammenhalten, häufiger als einzelne; Trupps von 10 und 12 sind nicht außergewöhnlich. Ein Trupp von 12 würde wahrscheinlich bestehen aus 2 alten männlichen, 3—4 alten weiblichen und einem halben Dutzend fast ausgewachsenen jungen Löwen." Aus Deutsch-Ostafrika berichtet Böhm, daß die Löwen zu zweien oder dreien zu jagen pflegen. Schillings zählte bis 17 Löwen in einem Rudel, englische Beobachter sogar 27. „Zwei oder drei Löwinnen mit Jungen", sagt Schillings („Mit Blitzlicht und Büchse"), „vereinen sich zuweilen zwecks gemeinschaftlicher Jagd. Ebenso findet man männliche Löwen zu mehreren zusammen, ferner männliche Löwen mit zwei Löwinnen, alte Löwinnen allein und sehr alte männliche Löwen — häufig mit defekten Zähnen — als Einzelgänger. Alles dies scheint von der Jahreszeit und von der Fortpflanzungszeit abzuhängen."

Der Löwe bewohnt nicht ausgedehnte Urwälder, sondern liebt die offene Landschaft: Grasbestände mit eingestreuten Hagen und Buschwäldchen, kümmerliche Strauchsteppen und wüstenartige Gegenden, mögen sie bergig oder eben sein. An irgendeinem geschützten Orte, im Sudan gern in den Gebüschen, im Süden Afrikas mit Vorliebe in den breiten Gürteln hochstengeliger Schilfgräser, welche die Betten der zeitweilig fließenden Ströme begrenzen, in Ermangelung deren in Dickungen von Dornbüschen, wählt er sich eine flache Vertiefung zu seinem Lager und ruht hier einen oder mehrere Tage lang, je nachdem die Gegend arm oder reich, unruhig oder ruhig ist. Auf der Wanderung bleibt er dort liegen, wo ihn bei seinen Streifzügen der Morgen überrascht.

Im ganzen ähneln seine Gewohnheiten denen anderer Katzen; doch weicht er in vielen Stücken nicht unwesentlich von diesen ab. Er ist träger als alle übrigen Mitglieder seiner Familie und liebt größere Streifzüge durchaus nicht, sondern sucht es sich so bequem zu machen als irgend möglich. Nach Selous' Erfahrungen zieht der südafrikanische Löwe es vor, sich an Wild zu sättigen, das der Jäger erlegt hat, statt es selbst zu töten. Im Ostsudan folgt der Löwe regelmäßig den Nomaden, sie mögen sich wenden, wohin sie wollen. Er zieht mit ihnen in die Steppe hinaus und kehrt mit ihnen nach dem Walde zurück; er betrachtet sie als seine steuerpflichtigen Untertanen und erhebt von ihnen in der Tat die drückendsten aller Abgaben. Er führt eine im allgemeinen nächtliche Lebensweise. Bei Tage begegnet man ihm selten, im Walde kaum zufällig, sondern erst dann, wenn man ihn ordnungsmäßig aufsucht und durch Hunde von seinem Lager auftreiben läßt. Wie mich meine letzte Reise nach

Abessinien belehrte, kommt es doch vor, daß man ihn auch bei Tage im Dickicht umherschleichen oder ruhig und still auf einem erhabenen Punkte sitzen sieht, von wo aus er vielleicht das Treiben der Tiere seines Jagdgebietes übersehen will. Man hat dieses Umschauhalten, das schon von Levaillant beobachtet und von späteren Reisenden wiederholt berichtet wurde, für unwahr gehalten; allein auch wir haben uns davon überzeugt, und von den Panthern ist es ebenfalls bekannt. Lönnberg versicherten seine Gewährsmänner, daß der Löwe in Nairobi früher, bevor er von den Europäern stark verfolgt wurde, mehr Tagtier war.

In die Nähe der Dörfer kommt er in der Regel nicht vor der dritten Nachtstunde. So oft, als ich das Brüllen des Löwen vernahm, habe ich in Erfahrung gebracht, daß er lautlos zum Dorfe herangeschlichen war und irgendein Stück Vieh weggenommen hatte. Auch andere Beobachter erzählen, daß der Löwe sehr oft sich leise heranstiehlt, „wie ein Dieb in der Nacht". In Südafrika erwartet man keinen Angriff von brüllenden Löwen, weil sie nur dann ihre Stimme machtvoll zu erheben pflegen, wenn sie gesättigt oder verscheucht sind. Jagende Löwen sind dort entweder ganz still oder geben bloß zeitweilig ein grollendes „Purren" von sich, das, selbst wenn es aus unmittelbarer Nähe kommt, doch fern zu sein scheint. Ob dieses Purren das Wild aufscheuchen soll, bleibe dahingestellt. Im südlichen Benguella hörte v. Danckelman die Löwen erst brüllen, nachdem ihr Anschlag auf die Zugochsen mißglückt war. Daß aber der Löwe im Norden angesichts eines Viehgeheges brüllt, um das eingepferchte Vieh womöglich zum furchtblinden Ausbrechen zu verleiten, glaube ich mit Bestimmtheit annehmen zu dürfen. Ich will versuchen, den Überfall eines solchen Geheges durch den Löwen zu schildern.

Mit Sonnenuntergang hat der Nomade seine Herde in der sichern Seriba eingehürdet, in jenem bis 3 m hohen und etwa 1 m dicken, äußerst dichten, aus den stachligsten Ästen der Mimosen geflochtenen Zaune, dem sichersten Schutzwalle, den er bilden kann. Die Schafe blöken nach ihren Jungen, die Rinder, die bereits gemolken wurden, haben sich niedergetan. Eine Meute wachsamer Hunde hält die Wacht. Es wird stiller und ruhiger; der Lärm verstummt, und der Frieden der Nacht senkt sich auf das Lager herab. Weib und Kind des Herdenbesitzers haben in dem einen Zelte die Ruhe gesucht und gefunden. Die Männer haben ihre letzten Geschäfte abgetan und wenden sich ebenfalls ihrem Lager zu. Von den nächsten Bäumen herab spinnen die stufenschwänzigen Ziegenmelker ihren Nachtgesang oder tragen fliegend ihre Federschleppe durch die Lüfte, nähern sich oft und gern der Seriba und huschen wie Geister über die schlafende Herde hinweg. Sonst ist alles still und ruhig. Selbst die kläffenden Hunde sind verstummt, nicht aber auch lässig oder schlaff geworden in ihrem treuen Dienste.

Urplötzlich scheint die Erde zu dröhnen: in nächster Nähe brüllt ein Löwe! Jetzt bewährt er seinen Namen „Esſed", d. h. der Aufruhrerregende; denn ein wirklicher Aufruhr und die größte Bestürzung zeigt sich in der Seriba. Die Schafe rennen wie unsinnig gegen die Dornhecken an, die Ziegen schreien laut, die Rinder rotten sich mit Angstgestöhn zu wirren Haufen zusammen, das Kamel sucht, weil es gern entfliehen möchte, alle Fesseln zu zersprengen, und die mutigen Hunde, welche Leoparden und Hyänen bekämpften, heulen laut und kläglich und flüchten sich jammernd in den Schutz ihres Herrn. Mit gewaltigem Satze überspringt der Mächtige die Dornenmauer, um sich ein Opfer auszuwählen. Ein einziger Schlag seiner furchtbaren Pranken fällt ein junges Rind; das kräftige Gebiß zerbricht dem widerstandslosen Tiere die Wirbelknochen des Halses. Dumpfgrollend liegt der Räuber auf seiner Beute; die lebhaften Augen funkeln hell vor Siegeslust und Raubbegier; mit dem Schwanze peitscht er die Luft. Er läßt das verendende Tier auf Augenblicke los und faßt

es mit seinem zermalmenden Gebisse von neuem, bis es sich endlich nicht mehr regt. Dann tritt er seinen Rückzug an. Er muß zurück über das Gehege und will auch sein Opfer nicht lassen. Seine ganze ungeheure Kraft ist erforderlich, um mit der Beute im Rachen den Rücksprung auszuführen. Aber er gelingt: ich habe eine über mannshohe Seriba gesehen, über die der Löwe mit einem zweijährigen Rinde im Rachen hinweggesetzt war; ich habe den Eindruck wahrgenommen, den die schwere Last auf der Firste des Zaunes bewirkt hatte, und auf der anderen Seite die Vertiefung im Sande bemerkt, die das herabstürzende Rind zurückließ, bevor es der Löwe weiterschleppte. Freilich sind die Rinder in jenen Gebieten nicht so schwer wie die unserigen. Man sieht die Furche, die ein so geschleiftes Tier im Sande zog, oft mit der größten Deutlichkeit bis zum Platze, an dem es zerrissen wurde.

Man begreift, daß alle Tiere, die diesen Räuber kennen, sich fürchten, sobald sie ihn nur brüllen hören. Doch darf man nicht glauben, daß der Löwe allezeit sein Gebrüll durch die Wildnis rollen lasse. Seine gewöhnlichen Laute sind ein langgezogener Ton, wie das Miauen einer Riesenkatze, und ein tiefes Knurren oder Grollen, beim Erschrecken ein kurzes, hustenartig hervorgestoßenes „Huff" oder „Wau". Das wirkliche Gebrüll gibt er verhältnismäßig recht selten von sich, und mancher, der in Löwengebieten sich aufgehalten, hat es niemals zu hören bekommen. Das Gebrüll ist bezeichnend für das Tier selbst. Man könnte es einen Ausdruck seiner Kraft nennen: es ist einzig in seiner Art. Beschreiben läßt es sich nicht. Die Araber haben ein sehr bezeichnendes Wort dafür: „raad", d. h. donnern. Tief aus der Brust scheint es hervorzukommen und diese zersprengen zu wollen. Es ist schwer, die Richtung zu erkennen, von woher es erschallt; denn der Löwe brüllt gegen die Erde hin, und auf dieser pflanzt sich der Schall wirklich wie Donner fort. Das Gebrüll selbst besteht aus Lauten, die zwischen O und U in der Mitte liegen und überaus kräftig sind. In der Regel beginnt es mit drei oder vier langsam hervorgestoßenen Lauten, die fast wie ein Stöhnen klingen; dann folgen diese einzelnen Laute immer schneller und schneller; gegen das Ende hin aber werden sie wieder langsamer, und dabei nehmen sie auch mehr und mehr an Stärke ab, so daß die letzten eigentlich mehr einem Geknurre gleichen.

Unbeschreiblich ist die Wirkung, die des Königs Stimme bei seinen Untertanen hervorruft. Die heulende Hyäne verstummt, wenn auch nur auf Augenblicke; der Leopard hört auf zu grunzen; die Affen beginnen laut zu gurgeln und steigen angsterfüllt zu den höchsten Zweigen empor; die Antilopen brechen in rasender Flucht durchs Gezweige; die blökende Herde wird totenstill; das beladene Kamel zittert, gehorcht keinem Zurufe seines Treibers mehr, wirft seine Lasten, seinen Reiter ab und sucht sein Heil in eiliger Flucht; das Pferd bäumt sich, schnauft, bläst die Nüstern auf und stürzt rückwärts; der nicht zur Jagd abgerichtete Hund sucht winselnd Schutz bei seinem Herrn. Und selbst der Mann, in dessen Ohr zum ersten Male diese Stimme schlägt in der Nacht des Urwaldes, selbst der fragt sich, ob er auch Held genug sei dem gegenüber, der diesen Donner hervorruft. Dieselbe Erregung, die das Löwengebrüll hervorruft, bemächtigt sich der Tiere, wenn sie den Löwen durch einen anderen Sinn wahrnehmen, schon, wenn sie ihn bloß wittern, ohne ihn zu sehen.

Wo es der nordafrikanische Löwe haben kann, siedelt er sich in der Nähe der Dörfer an und richtet seine Streifzüge einzig und allein nach diesen hin. Er ist ein unangenehmer Gast und läßt sich nicht so leicht vertreiben, um so weniger, als er bei seinen Überfällen einen nicht unbedeutenden Grad von Schlauheit zeigt. „Wenn der Löwe zu alt wird, um auf die Jagd nach Wild zu gehen", meint auch Livingstone, „so kommt er in die Dörfer nach Ziegen, und wenn ihm hierbei ein Weib oder Kind in den Weg tritt, wird es ebenfalls seine Beute.

Die Löwen, welche Menschen angreifen, sind immer alte, und die Eingeborenen sagen, wenn einer der gefährlichen Räuber erst einmal im Dorfe eingebrochen ist und Ziegen weggeholt hat: seine Zähne sind abgenutzt; er wird nun bald einen Menschen töten." Auch ich glaube, daß nur alte, erfahrene Löwen in die Dörfer kommen, bin aber der Ansicht, daß ihre Zähne dann oft noch in vortrefflichem Stande sind. Der Mensch ist häufig genug der einzige Ernährer des Löwen, und wenn dieser erst einmal die ihm innewohnende Scheu vor menschlichen Niederlassungen verloren und erprobt hat, wie leicht gerade hier sich Beute erlangen läßt, wird er immer dreister und kühner. Dann siedelt er sich in möglichster Nähe des Dorfes an und betreibt von hier aus seine Jagd so lange, als der Mensch ihm es gestattet. Einzelne werden, nach glaubwürdigen Mitteilungen, so kühn, daß sie auch bei Tage sich zeigen; ja sie sollen, wie wiederholt behauptet worden ist, unter Umständen nicht einmal durch die Lagerfeuer sich zurückhalten lassen.

Ganz anders als bei Angriffen auf zahme Tiere benimmt sich der Löwe, wenn er es mit Wild zu tun hat, das ihn auf ziemliche Entfernung hin wittert und schnellfüßig genug ist, ihm zu entkommen: er lauert auf die wildlebenden Tiere oder schleicht sich, oft in Gesellschaft mit anderen seiner Art, äußerst vorsichtig unter dem Winde an sie heran, und zwar keineswegs nur zur Nachtzeit, sondern auch angesichts der Sonne. Trotzdem bilden solche Tagjagden immer Ausnahmen von der Regel; sie finden im Massailande, nach Schillings, nur zur kühleren Jahreszeit statt. Gewöhnlich wartet der Löwe wenigstens die Dämmerung ab, bevor er an seine Jagd denkt. Wie dem zahmen Vieh zieht er den wilden Herden nach, und wie andere Katzen legt er sich in der Nähe der begangensten Wechsel auf die Lauer. Wasserplätze in den Steppen z. B., zu denen die Tiere der Wildnis kommen, um zu trinken, suchen auch die Löwen auf, um hier Beute zu machen.

Wenn der heiße Tag vorüber ist und die kühle Nacht sich allmählich herabsenkt, eilt die zierliche Antilope oder die mildäugige Giraffe, das gestreifte Zebra oder der gewaltige Büffel, um die lechzende Zunge zu erfrischen. Vorsichtig nahen sie sich alle der Quelle oder dem Tümpel; sind doch gerade diejenigen Orte, die ihnen die meiste Labung bieten sollen, für sie die gefährlichsten. Ohne Unterlaß witternd und lauschend, scharf in die dunkle Nacht äugend, schreitet das Leittier der Antilopenherde dahin. Keinen Schritt tut es, ohne sich zu versichern, daß alles still und ruhig sei. Die Antilopen sind meistens vorsichtig genug, ebenfalls unter dem Winde an das Wasser zu gehen, und so bekommt das Leittier die Witterung oft noch zur rechten Zeit. Es stutzt, es lauscht, es äugt, es wittert — noch einen Augenblick — und plötzlich wirft es sich herum und jagt in eiliger Flucht dahin. Die anderen folgen; weitaus greifen die zierlichen Hufe, hochauf schnellen die federnden Läufe der anmutigen Tiere. Über Busch und Grasbüschel setzen die Behenden dahin und sind gerettet. So naht sich auch das scheue Zebra, so naht sich die Giraffe. Aber wehe ihnen, wenn sie diese Vorsicht versäumen. Wehe der Giraffe, wenn sie mit dem Winde zur umbuschten Lache schreitet; wehe ihr, wenn sie über der Begierde, die heiße, schlaffe Zunge zu kühlen, ihre Sicherheit auch nur einen Augenblick vergißt! Dann wird Freiligraths hochdichterische Beschreibung fast zur vollen Wahrheit.

Schillings fand in der Massaisteppe zwei frisch von Löwen gerissene starke Giraffenbullen und erlegte einen, der deutliche tiefe Kratzwunden von Löwen aufwies, und dem die Schwanzquaste frisch abgebissen war. Trotzdem glaubt Schillings, daß nur rudelweise oder zu zweien jagende Löwen sich an Giraffen heranwagen. „Der furchtbare Schlag der langen Läufe, namentlich der Bullen, dürfte auch einen Löwen in Schach halten." Andererseits

würde der wohl denkbare „Löwenritt“ nach Schillings „nur kurze Sekunden dauern, bis die gewaltigen Zähne der Riesenkatze mit furchtbarem Biß die obersten Halswirbel ihres Opfers zermalmt haben“.

Nach Livingstone packt der Löwe seine Beute gewöhnlich am Halse, sonst aber auch in den Weichen, wo er am liebsten zu fressen beginnt. „Zuweilen trifft man auf eine Elenantilope, welche er vollständig ausgeweidet hat.“ Selous, der bestätigt, daß der Löwe seine Beute stets am hinteren Leibe anschneidet und zuerst die Eingeweide und edleren Organe frißt, hat auch beobachtet, daß er diese Teile zuweilen in einen Haufen beiseite rollt und mit Erdreich bedeckt, zweifellos, um sie sich für die folgende Nacht zu bewahren und sie vor den Geiern zu schützen, die während des Tages sicher herbeikommen. Auch Lönnberg teilt mit, daß die Löwen nach dem Töten einer Beute gleich deren Magen und Eingeweide entfernen und mit Sand bedecken. Über die Jagdweise sagt Selous: „Nach meiner Erfahrung pflegen Löwen die Tiere ganz verschiedenartig zu überfallen. Ich habe ein Pferd, einen jungen Elefanten und zwei Pferdeantilopen gesehen, welche durch einen Biß in die Kehle getötet waren; ich habe wiederum ein Pferd und mehrere Zebras gesehen, die durch Bisse in den Nacken getötet waren. Büffel, so nehme ich an, werden manchmal durch Ausrenkung der Nackenwirbel bewältigt, die bewirkt wird, indem der Löwe auf die Schulter springt, ihre Nase mit der Tatze packt und nun dem Nacken eine jähe Drehung gibt. Ich habe eine Menge Büffel gesehen und geschossen, die sich noch rechtzeitig befreit hatten, aber an Nacken und Schultern schrecklich zerbissen waren.“ Ob der indische Löwe größere Tiere so tötet, läßt Blanford unentschieden; er sah, wie eine Löwin ein Kamel mehrere Minuten an der Kehle gepackt hielt, ohne zu versuchen, ihm das Genick zu brechen.

Der Löwe zieht größere Tiere den kleineren vor, obgleich er diese, wenn er sie haben kann, auch nicht verschmäht. Soll er doch, wie bestimmt versichert wird, bisweilen sogar mit Heuschrecken sich begnügen und sich auf die Jagd von Mäusen und anderen kleinen Nagern legen. Dies würde aber als seltene Ausnahme zu betrachten sein; er erscheint auch kaum geeignet, so kleines Wild zu erbeuten. Seine Jagd richtet sich auf große Beute, wie am besten daraus hervorgeht, daß er da am häufigsten auftritt, wo es viel Wild oder zahlreiches Großvieh gibt. Alle Herdentiere des Menschen, die wilden Zebras, sämtliche Antilopen sowie die Wildschweine sind und bleiben seine Hauptnahrung. Gewöhnlich frißt er selbsterlegte Beute, noch lieber aber die, welche der Jäger ihm zurückgelassen hat; unter Umständen verschmäht er jedoch auch Aas nicht. So sagt Selous: „Der südafrikanische Löwe ist oft ein sehr schmutziger Fresser. Wenn Elefanten erlegt worden sind, sättigen sich die Löwen sehr häufig an den stinkenden Riesenleibern, die in der Tropensonne zerfallen und von Maden wimmeln; sie kehren Nacht auf Nacht zum Schmause zurück, bis kein Fleisch mehr vorhanden ist.“

Den Menschen greift der Löwe äußerst selten an. Er scheint in dieser Beziehung noch ungefährlicher zu sein als der Tiger. Und von Löwenplagen in dem Sinne wie von Tigerplagen hat man nie etwas gehört. Freilich mag ein hungriger Löwe einmal Menschen überfallen, besonders schlafende, im allgemeinen geht er ihnen aus dem Wege. Selbstverständlich ist ein angeschossener und in die Enge getriebener Löwe stets ein gefährlicher und nicht zu unterschätzender Gegner. So berichtet Vosseler („Zool. Beobachter“, 1907) von zwei Fällen, in denen ungereizte Löwen Menschen töteten. Im allgemeinen aber greift nach seinen Erfahrungen der Löwe auch in Deutsch-Ostafrika Menschen nicht an. Eine Löwenmutter, die ihre Jungen in Gefahr glaubt, kann auch zum Angriff schreiten, wie dies z. B. Böhm erlebte.

Den südafrikanischen Löwen hat niemand schlichter und bedachter geschildert als

Selous: „Mir hat es stets geschienen, daß das Wort ‚majestätisch‘ merkwürdig unpassend für einen wilden Löwen sei, denn er hat am Tage stets ein unsicheres, scheues Aussehen, welches unvereinbar ist mit dem Begriffe des Majestätischen. Um diesem zu entsprechen, müßte er doch den Kopf hochtragen. Das tut er selten. Wenn schreitend, hält er ihn tief, tiefer als seine Rückenlinie ist, und nur wenn er die Nähe des Menschen merkt, hebt er manchmal den Kopf, wirft einen Blick auf den Störer, läßt ihn dann aber gewöhnlich wieder sinken und trabt mit einem kurzen Murren davon. Wenn er, in die Enge getrieben, mit offenem Rachen und funkelnden Augen den Kopf tief zwischen den Schultern hält, ein ununterbrochenes tiefes Grollen von sich gibt und mit dem Schweife die Flanken peitscht, kann kein Tier bedrohlicher aussehen; aber selbst dann ist in seiner Erscheinung nichts Majestätisches. Falls der Löwe seinen Schwanz in rascher Folge zwei- oder dreimal rasch senkrecht emporschleudert, dann gib acht, denn dieses ist fast regelmäßig das Zeichen des unmittelbar darauf folgenden Angriffs. Löwen, denen man am Tage begegnet, weichen fast immer vor dem Menschen zurück, selbst wenn sie an einem eben erbeuteten Tiere gestört werden und demnach wahrscheinlich hungrig sind. Wenn man sie aber reizt und verwundet, darf man des Angriffes gewärtig sein. Nach meiner Erfahrung sind Löwen mehr zum Angreifen geneigt als irgendein anderes südafrikanisches Wild, dem ich begegnet bin. Da ihre Geschicklichkeit im Verbergen, ihre Schnelligkeit und Behendigkeit im Angriffe viel größer ist als die des Elefanten, Büffels und Nashorns, halte ich sie für viel gefährlichere Tiere als diese. Wie Menschen und andere Tiere sind allerdings auch Löwen so verschiedentlich geartet, daß es nicht angeht, das, was der eine tat, ohne weiteres auch beim nächsten vorauszusetzen; und ich halte dafür, daß niemand ein Recht hat, zu sagen, die Löwen wären feige, weil die zwei oder drei, die er geschossen, sich nicht kampfmutig zeigten. Daß sich mehr Unglücksfälle bei Zusammenstößen mit Büffeln als mit Löwen ereignet haben, ist nicht etwa damit zu erklären, daß erstere gefährlicher als letztere wären, sondern dadurch, daß, wenigstens in den 1870er Jahren, bei den Jagden erst 1 Löwe auf 50 Büffel kommt.

„Wird er mit Hunden verfolgt, so ist fast gar keine Gefahr, da seine ganze Aufmerksamkeit gewöhnlich auf die ihn umgebende laute Meute und nicht auf die nahenden schlimmeren Feinde gerichtet ist; doch kommt es bisweilen vor, daß er mitten durch die Hunde den Jäger annimmt. Der berittene Verfolger wird oft durch die Schnelligkeit seines Pferdes gerettet; denn ich glaube nicht, daß der Löwe ein Durchschnittspferd einholen kann, es wäre denn in Dickungen oder tiefem, losem Sande. Jagt man zu Fuß und ohne Hunde, so ist zwar wenig Gefahr beim ersten Zusammentreffen, desto größere aber beim Aufspüren des etwa verwundeten Löwen, besonders in hohem Grase oder Dickungen; denn es dürfte kaum ein zweites Tier von gleicher Größe geben, welches sich so gut hinter der kleinsten Deckung verbergen und so blitzschnell auf seinen Feind werfen könnte. Dabei habe ich niemals einen Löwen einen Sprung tun sehen; mir ist es stets erschienen, als kämen sie heran wie ein Hund in einem schwerfälligen Galopp, wobei sie jedoch überraschend schnell vorwärts kommen. Ich habe ferner niemals beobachtet, daß ein Löwe seine Beute forttrug; nach meiner Erfahrung haben sie ausnahmslos die Gewohnheit, den Körper am Nacken zu fassen und auf der Erde fortzuschleppen. So verfahren sie sogar mit kleinen Antilopen, und ich denke nicht, daß der südafrikanische Löwe fähig ist, wie es vom nordafrikanischen erzählt wird, ein so schweres Tier wie ein Rind zu tragen, geschweige denn mit ihm im Rachen eine Umzäunung zu überspringen." Dieses Urteil, das andere erfahrene Jäger bekräftigen, ist um so bemerkenswerter, als der südafrikanische Löwe größer als der nordafrikanische ist.

Ferner gibt Selous an, daß nach seiner Erfahrung Löwenfleisch ganz wohlschmeckend sei, weiß wie Kalbfleisch und durchaus frei von irgendwelchem abstoßenden Geruche. Die Lebensfähigkeit wenigstens des südafrikanischen Löwen, der doch von allen der stattlichste, ist gering, tatsächlich geringer als die der meisten Antilopen. Er verendet viel schneller als diese, wenn er mit so schwachem Blei wie aus der 0,450-Expreßbüchse, die ja erfahrene Jäger in Indien auch für das beste Tigergewehr halten, durch Herz oder Lunge geschossen wird.

Die Zeit, in der sich der Löwe zu der Löwin findet, ist sehr verschieden nach den Gegenden, die er bewohnt; denn die Wurfzeit hängt mit dem Frühling zusammen. Zur Zeit der Paarung folgen oft 10—12 männliche Löwen einer Löwin, und es gibt auch unter ihnen viel Kampf und Streit um die Liebe. Hat jedoch die Löwin ihren Gatten einmal sich erwählt, so ziehen die anderen ab, und beide leben nun zusammen. Die Brunst ist zwar minder heftig als bei anderen großen Katzen; die Begattung erfolgt jedoch ebenfalls unzählige Male nacheinander: nach den Beobachtungen meines Berufsgenossen Schöpf begattete sich ein Löwenpaar des Dresdener Tiergartens innerhalb 8 Tagen 360mal. Der männliche Löwe verliert während der Brunst viel von seiner Würde und Ruhe, zeigt sich vielmehr aufgeregt und voller Eifersucht. Gefangene verfolgen dann oft selbst ihren Wärter, dem sie sonst sehr zugetan sind, mit Prankenschlägen und wütendem Gebrüll. Die Löwin zeigt sich begehrender als der männliche Löwe. Sie ist es, welche schmeichelnd und liebkosend an den ernsten Gemahl heranzukommen pflegt und ihn aufzufordern scheint; er liegt gewöhnlich ruhig ihr gegenüber, die Augen starr auf sie gerichtet, und erhebt sich erst, wenn sie sich ihm naht. Ohne einiges Knurren und Fauchen von ihrer Seite geht es nicht ab; so toll und wütend wie andere große Katzen aber gebärdet sie sich nicht, teilt namentlich nicht so oft Tatzenschläge aus wie jene. 102—112 Tage nach der Begattung wirft die Löwin 1—6, gewöhnlich aber 2—3 Junge. Die Tiere kommen, nach Beobachtungen im Berliner Zoologischen Garten, sehend oder auch blind zur Welt. Die Jungen sind, wenn sie geboren werden, etwa so groß wie eine halb erwachsene Katze. Dieser auch sonst bei den Raubtieren zu beobachtende beträchtliche Größenunterschied zwischen Alten und Jungen kommt in gleicher Weise bei Huftieren mit ihrer erheblich längeren Tragzeit nicht vor. Seine biologische Bedeutung liegt darin, daß hier den Jungen Futter zugetragen werden muß, dort nicht, da ja die jungen Huftiere von Anfang an weit selbständiger sind. Zu ihrem Wochenbette sucht sich die Löwenmutter gern ein Dickicht in möglichst großer Nähe von einem Tränkplatze, um nicht weit gehen zu müssen, wenn sie Beute machen will. Der Löwe soll ihr Nahrung herbeischaffen helfen und sie und ihre Jungen, wenn es not tut, mit eigener Aufopferung schützen. Die Löwin behandelt die Jungen gewöhnlich mit großer Zärtlichkeit, und man kann sich wohl kaum ein schöneres Tierbild denken als eine Löwenmutter mit ihren Kindern. Die kleinen, allerliebsten Tierchen spielen wie muntere Kätzchen miteinander, und die Mutter sieht ernsthaft zwar, aber doch mit unendlichem Vergnügen diesen kindlichen Spielen zu. In einem gut eingerichteten und geleiteten Tiergarten züchtet man gegenwärtig Löwen fast ebenso sicher und regelmäßig wie Hunde; selbst in Tierschaubuden, wo die Tiere bekanntlich nur sehr geringen Spielraum zur Bewegung haben, werden solche geboren und großgezogen. In den Fällen, wo sich die Löwin nicht als gute Mutter zeigt, nimmt man als Ammen Hündinnen, von deren eigenen Jungen man nötigenfalls einige entfernt.

Junge Löwen sind in der ersten Zeit ziemlich unbeholfen. Sie lernen erst im zweiten Monate ihres Lebens gehen und beginnen noch später ihre kindlichen Spiele. Anfangs miauen sie ganz wie die Katzen, später wird ihre Stimme stärker und voller. Bei ihren

Spielen zeigen sie sich tölpisch und plump; aber die Gewandtheit kommt mit der Zeit. Nach etwa sechs Monaten werden sie entwöhnt; schon vorher aber folgen sie ihrer Mutter beziehentlich beiden Eltern, wenn auch nur auf geringe Strecken hin, bei ihren Ausflügen. Gegen Ende des ersten Jahres haben sie die Größe eines starken Hundes erreicht. Anfänglich gleichen sich beide Geschlechter vollkommen; bald aber zeigt sich der Unterschied zwischen Männchen und Weibchen in den stärkeren und kräftigeren Formen der ersteren. Gegen das dritte Jahr hin machen sich die Anfänge der Mähne bei dem Männchen bemerklich; doch erst im sechsten oder siebenten Jahre sind beide vollkommen erwachsen und ausgefärbt. Sie werden vielleicht 20—25 Jahre alt. Als höchste Alterszahlen gefangener Löwen nennt Knauer („Der Zoologische Garten") 16 Jahre für eine Zuchtlöwin im Tiergarten zu Dublin, die dem Garten insgesamt 28000 Mark einbrachte, und über 15 Jahre für zwei Senegallöwen der Schönbrunner Menagerie. Im allgemeinen aber werden Löwen auch bei der besten Pflege ziemlich bald greisenhaft und verlieren viel von ihrer Schönheit.

Jung eingefangene Löwen werden bei verständiger Pflege sehr zahm. Sie erkennen in dem Menschen ihren Pfleger und werden um so anhänglicher, je mehr er sich mit ihnen beschäftigt. Man kann sich kaum ein liebenswürdigeres Geschöpf denken als einen so gezähmten Löwen, der seine Freiheit, ich möchte sagen sein Löwentum vergessen hat. Ich habe eine solche Löwin zwei Jahre lang gepflegt. Bachida, so hieß sie, hatte früher Latif Pascha, dem ägyptischen Statthalter im Ostsudan, angehört und war einem meiner Freunde zum Geschenke gemacht worden. Sie gewöhnte sich in kürzester Zeit in unserem Hofe ein und durfte dort frei umherlaufen. Bald folgte sie mir wie ein Hund, liebkoste mich bei jeder Gelegenheit und wurde bloß dadurch lästig, daß sie zuweilen auf den Einfall kam, mich nachts auf meinem Lager zu besuchen und dann durch ihre Liebkosungen aufzuwecken.

Nach wenigen Wochen hatte sie sich die Herrschaft über alles Lebende auf dem Hofe angemaßt, jedoch mehr in der Absicht, mit den Tieren zu spielen, als um ihnen Leid zu tun. Nur zweimal tötete und fraß sie Tiere: einmal einen Affen, das andere Mal einen Widder, mit dem sie vorher gespielt hatte. Die meisten Tiere behandelte sie mit dem größten Übermute und neckte und ängstigte sie auf jede Weise. Ein einziges Tier verstand es, sie zu bändigen. Dies war ein Marabu, der, als beide Tiere sich kennen lernten, ihr mit seinem gewaltigen Keilschnabel zu Leibe ging und sie dergestalt abprügelte, daß sie ihm, wenn auch nach langem Kampfe, den Sieg zugestehen mußte. Oft machte sie sich das Vergnügen, nach Katzenart sich auf den Boden zu legen und einen von uns auf das Korn zu nehmen, über den sie dann plötzlich herfiel wie eine Katze über die Maus, aber bloß in der Absicht, uns zu necken. Gegen uns benahm sie sich stets liebenswürdig und ehrlich. Falschheit kannte sie nicht; selbst als sie einmal gezüchtigt worden war, kam sie schon nach wenigen Minuten wieder und schmiegte sich ebenso vertraulich an mich an wie früher. Ihr Zorn verrauchte augenblicklich, und eine Liebkosung konnte sie sogleich besänftigen.

Bei guter Nahrung dauert, wie schon bemerkt, der Löwe viele Jahre in der Gefangenschaft aus. Ein erwachsener bedarf etwa 4—6 kg gutes Fleisch täglich.

Es wird wohl niemand wundernehmen, daß der Afrikaner den Löwen mit allen Mitteln zu vertilgen sucht. So schlimm, wie man es sich bei uns vorstellt, ist jedoch die Furcht vor dem Löwen nicht. Man begegnet dem Gewaltigen da, wo er ständig vorkommt, auch keineswegs alltäglich. Er bricht nicht fortwährend in die Hürden ein, sondern sucht sich auch in der Wildnis seine Nahrung; ja er wird durch seine Jagden einzelnen Volksstämmen sogar nützlich. Die Buschmänner verdanken ihm oft ein saftiges Mahl. Wo er gejagt hat, durchspüren

sie früh am Morgen die Umgegend, und hier fallen ihnen oft noch ansehnliche Reste von dem Wilde zu, das der Löwe in der Nacht geschlagen hat. Sie stehen sogar nicht an, den Räuber von seiner Beute zu vertreiben, damit für sie möglichst viel übrigbleibe. In Deutsch-Ostafrika halten die Neger, laut Vosseler, den Löwen in der Hauptsache für nützlich, da er die so verheerenden Wildschweine vertreibt.

Aber auch Nordafrikaner klagen wenig über die Verluste, die sie durch den Löwen erleiden. Man spricht wohl von seinen Raubtaten, aber kaum mit Entrüstung über die Einbuße an Vieh, die man erlitten hat oder zu erleiden fürchtet, nimmt diese vielmehr als eine Schickung, als etwas Unvermeidliches hin. Ansiedler europäischer Abkunft haben andere Begriffe von dem Werte des Eigentums als die harmlosen Afrikaner. Nach der Berechnung Jules Gérards verursachten im Jahre 1855 etwa 30 Löwen, die in der Provinz Constantine hausten, allein an Haustieren einen Schaden von 135000 Mark unseres Geldes: ein einziger Löwe brauchte demnach für 4500 Mark Vieh zu seiner Nahrung. Im Jahre 1856 zu 1857 sollen sich nach demselben Berichterstatter in Bona allein 60 Löwen aufgehalten und 10000 Stück großes und kleines Vieh gefressen haben. Weiter im Inneren ist der Schaden verhältnismäßig weit geringer, weil die Viehzucht, die den einzigen Erwerb der Bewohner bildet, in ganz anderer Ausdehnung betrieben wird als in den Ländern, wo der Ackerbau überwiegt.

Den Ägyptern, Indern und kleinasiatischen Völkern war natürlich der Löwe seit den ältesten Zeiten bekannt. Von ihnen und den kleinasiatischen Griechen kam frühzeitig eine genaue Kenntnis des Tieres, das Homer schon trefflich schildert, nach Griechenland, zumal es im Norden Griechenlands, in Thessalien und Mazedonien, noch im 4. Jahrhundert v. Chr. wilde Löwen gab, deren Vorkommen uns durch die einstimmigen Zeugnisse von Herodot, Aristoteles, Pausanias und anderen bestätigt wird. Zu Herodots Zeiten noch häufig, waren sie zur Zeit des Aristoteles schon stark vermindert und starben wohl mit dem Ende des 4. Jahrhunderts ganz aus. (O. Keller, „Die Tiere des klassischen Altertums".)

Schon frühzeitig verstand man es, Löwen zu zähmen. Und wir sehen auf den ägyptischen Bildern, daß sich einzelne Könige, wie Amenophis III. oder Ramses II. der Große, von ihren zahmen Löwen in die Schlacht begleiten ließen. Auch die späteren römischen Kaiser, wie Domitian und Caracalla, hatten zahme Löwen, die sie frei herumlaufen ließen.

Es scheint, nach O. Keller, als seien die ersten lebenden Löwen 186 v. Chr. nach Rom gekommen, um bei den Tierhetzen, die M. Fulvius Nobilior, der Sieger im Ätolischen Kriege, gab, verwendet zu werden. Bisweilen sah man ganz gewaltige Mengen dieser Tiere bei den Zirkusspielen. Pompejus ließ 600, Julius Cäsar 400 Löwen kämpfen. Hadrian tötete im Zirkus oft 100 Löwen auf einmal; Marcus Aurelius ließ ihrer 100 mit Pfeilen erschießen. Auf diese Weise wurden die Löwen so vermindert, daß man die Einzeljagden in Afrika verbot, um immer genug für die Kampfspiele zu haben. Doch erst mit der Erfindung des Feuergewehres schlug dem königlichen Tiere die Stunde des Verderbens.

Dem Löwen schließen wir am besten den **Tiger**, Felis tigris *L.*, an, der in einem großen Teil Asiens an dessen Stelle tritt. Nur an einer kleinen Berührungsstelle in Persien und dem nordwestlichen Vorderindien greifen die Gebiete beider ineinander über.

Der westlichste Punkt seiner Verbreitung dürfte der Lenkoransche Kreis im Westen des Südufers des Kaspischen Meeres sein, von wo Satunin seinen F. t. septentrionalis *Sat.* beschrieben hat. Von hier geht die Westgrenze durch Persien nach Vorderindien, die Nordgrenze durch Transkaspien, Turkestan, das Altaigebirge, längs der südsibirischen Grenze nach



Ostsibirischer Tiger.

den Amurländern. In allen innerhalb dieser Grenzen und dem Meere gelegenen Tiefländern Asiens findet sich der Tiger. Dagegen betritt er nicht die Hochländer, wie z. B. Tibet, und geht selbst am Südrande des Himalaja nicht über 2000 m hoch. Auch fehlt er in einigen Gebieten Vorderindiens: im unteren Sind am Indus, in Katsch, an der Südspitze und der Koromandelküste sowie auf Ceylon. Er bewohnt von den Asien vorgelagerten Inseln nur Sumatra, Java und Bali. Der hier lebende Insel- oder Sundatiger, F. t. sondaica *Fitz.* (Taf. „Raubtiere IV", 1, bei S. 78), zeichnet sich aus durch geringe Größe, glattes, glänzendes Fell von heller, graugelber Grundfarbe, worauf die schwarzen Streifen sehr dicht stehen. Dem Inseltiger ähnliche Formen gibt es in ganz Hinterindien, und auch sonst bildet der Tiger auf seinem gewaltigen Verbreitungsgebiet eine ganze Anzahl in Größe, Körperbau und Farbe verschiedene Lokalrassen. Eine der Unterarten, die das schönste Fell liefert, ist der auf der beigehefteten Farbentafel gezeigte Ostsibirische oder Mandschu-Tiger, F. t. mongolica *Less.*, der im Gegensatz zu den südlicheren Formen eine weiche, dichte Unterwolle besitzt. Das Deckhaar des Rückens ist etwa 5 cm lang, und an Brust und Hals ist das Haar zu einer Art Mähne verlängert. Das Tier erreicht, nach Braß, einschließlich des Schwanzes eine Länge bis zu 4 m.

In Ostasien, wo noch eine ganze Anzahl Unterarten unterschieden werden, wie F. t. amurensis *Dode*, amoyensis *Hilzh.*, coreensis *Braß*, spielen Tigerfelle im Export eine nicht unwesentliche Rolle. Nach Braß („Naturgeschichte der Pelze") dürften jährlich etwa 300—500 Felle in den Handel kommen. Die verschiedene Bewertung mag besser als alles andere den Unterschied der Rassen beweisen. Der genannte Autor schreibt darüber: „Das Fell des nördlichen Tigers hat im Großhandel einen Wert von 200 bis 800 Mark, je nach Größe und Schönheit, während der Amoy-Tiger 50—100 Mark und der Hankou-Tiger 100—300 Mark erzielt. Das Fell des koreanischen Tigers, welches sehr schön, aber klein ist, kostet etwa 150—300 Mark."

Am besten und längsten bekannt von allen ist wohl der Bengalische oder Königstiger, F. tigris *L.* (regalis). Im Handel spielt sein Fell kaum eine Rolle. Der Bengale ist eine der größten Formen, die dem riesigen sibirischen Tiger an Größe fast gleichkommt. Er ist es vorwiegend, dessen Aussehen der folgenden generalisierenden Beschreibung zugrunde gelegt ist.

Die Gesamtlänge des ausgewachsenen Männchens schwankt zwischen 260 und 300 cm, die des ausgewachsenen Weibchens ist je um 30—40 cm geringer. Der Schwanz mißt 80 bis 95 cm, die Höhe am Widerriste 90—106 cm. Das Gewicht zweier weiblicher Tiger wurde zu 108,8 und 158,7 kg, das zweier männlicher zu 163,3 und 172,4 kg bestimmt. Der Leib ist etwas mehr verlängert und gestreckt, der Kopf runder als beim Löwen, der Schwanz quastenlos, die Behaarung kurz und glatt und nur an den Wangen bartmäßig verlängert. Das Weibchen ist schmächtiger und sein Backenbart schwächer. Die obenerwähnten Tiger der nördlicher gelegenen Länder tragen, wenigstens während der kalten Jahreszeit, ein viel dichteres und längeres Haarkleid als diejenigen, deren Heimat die heißen Tiefländer Indiens sind. Die Zeichnung zeigt die schönste Anordnung von Farben und einen lebhaften Gegensatz zwischen der hellen, rostgelben Grundfarbe und den dunkeln Streifen, die über sie hinweglaufen. Wie bei allen Katzen ist die Grundfärbung auf dem Rücken dunkler, an den Seiten lichter; auf der Unterseite, den Innenseiten der Gliedmaßen, dem Hinterkörper, den Lippen und dem Unterteile der Wangen ist sie weiß. Vom Rücken aus ziehen sich, je nach den Tieren verschieden weit voneinander liegend, unregelmäßige schwarze Querstreifen in schiefer Richtung etwas von vorn nach hinten, nach Brust und Bauch herab. Einige dieser Streifen teilen sich, die meisten sind einfach und dann dunkler. Der Schwanz ist lichter als der Oberkörper

und durch dunkle Ringe gezeichnet. Die Schnurren haben weiße Färbung. Das große rundsternige Auge sieht gelblichbraun aus. Die Jungen sind genau so gezeichnet wie die Alten, nur hat ihre Grundfärbung einen etwas helleren Ton. Als recht seltene Abänderungen kennt man sowohl schwarze wie weißliche Tiger.

Die schilfbewachsenen Ufer der Flüsse, die undurchdringlichen Bambusgebüsche und andere Dickungen sind des Tigers Lieblingsplätze, ebenso aber auch Ruinen, wo er nicht selten auf der Krone morscher Mauern und auf Tempeln liegend gesehen wird, manchmal sogar, nach Sherwill, zu dreien und vieren. Besonders auffällig ist die, nach allen Beobachtern, bei ihm stärker als bei anderen Tieren hervortretende Vorliebe für ganz bestimmte Lagerplätze und Verstecke, die er peinlich genau allenthalben immer wieder wählt, wenn auch gleichgünstige sich unmittelbar daneben befinden. „Irgendein Fleckchen hohes Gras oder Schilf am Flußufer oder Sumpfrande", schreibt Blanford, „irgendein wirres Dickicht von Tamarisken oder Eugenien unter einem Dutzend augenscheinlich gleichartiger in einem Wasserlaufe, ein bestimmter Haufe von Felsblöcken unter hundert ähnlichen des Hügelhanges bleibt Jahr für Jahr das Heim eines Tigers, und wenn der ständige Bewohner dem Jäger erliegt, so dauert es nicht lange, und ein anderer besetzt den verwaisten Platz." Während der trockensten und heißesten Zeit in Vorderindien, März bis Juni, wenn viele Bäche, Flüsse, Tümpel austrocknen, wenn Grasbrände weite Strecken lichten, versammeln sich die Tiger notgedrungen an noch nicht versiegten Wasserläufen und suchen Schutz in Beständen immergrüner Gewächse, die ihnen kühlen Schatten gewähren. So vermehrt sich die Zahl der Räuber zeitweilig in vielen Landschaften, und man hat ihrer manchmal vier, fünf und sogar sieben aus verhältnismäßig wenig umfangreichen Dickungen getrieben. Das ist denn natürlich auch die beste Jagdzeit. In den Steppen Südostsibiriens legt sich der Tiger, laut Radde, im Winkel vorspringender Felsen zur Ruhe nieder oder scharrt zwischen den Riedgrasbüschen einfach den Schnee weg, um auf so ungenügend erscheinendem Lager einen Teil des Tages zu verbringen.

Er hat alle Sitten und Gewohnheiten der Katzen, aber sie stehen bei ihm im gleichen Verhältnis zu seiner Größe. Seine Bewegungen sind anmutig wie die kleinerer Katzen, dabei ungemein rasch, gewandt und ausdauernd. Er schleicht unhörbar dahin, durchmißt bei seinen Raubzügen rasch stundenweite Entfernungen, bewegt sich sehr geschwind im Galopp und schwimmt vortrefflich. Seine Sprungfähigkeit ist vielfach überschätzt worden. Nach Sanderson überspringt er in Indien nicht Gewässer von mehr als 6 m Breite, und Messungen an den Fährten von denen, die flüchtiges Wild verfolgt hatten, ergaben keine größeren Sprungweiten als 5 m. Bäume erklettert er nicht oder doch nur ganz ausnahmsweise, wenn ihr Stamm geneigt oder knorrig ist; an glatten, aufrecht stehenden vermag er nicht emporzuklimmen. Dagegen vergnügt er sich nach Katzenart, an Stämmen mit nachgiebiger Borke emporzuspringen und sie spielend zu zerkratzen. Es werden wenigstens solche Krallenrisse häufig, und zwar bis zur doppelten Manneshöhe über dem Boden bemerkt, vorzugsweise auch in der weichen Rinde eines Lackbaumes (Butea frondosa), aus welcher bei der geringsten Verletzung rubinroter Saft hervorquillt. Die Eingeborenen glauben, er zerkratze die Stämme, um seine Krallen sowohl zu reinigen als auch zu schärfen.

Als ausschließliches Nachttier kann man den Tiger nicht bezeichnen. Er streift wie die meisten Katzen zu jeder Tageszeit umher, wenn er auch den Stunden vor und nach Sonnenuntergang den Vorzug gibt. An Tränkplätzen, Salzlecken, Landstraßen, Waldpfaden und dergleichen legt er sich am liebsten auf die Lauer. In Südostsibirien besucht er, laut Radde, während des Sommers allnächtlich die Stellen, auf denen Salz auswittert, weil er ebensogut

wie die eingeborenen Wildschützen weiß, daß hierher Hirsche zu kommen pflegen, um zu sülzen, trifft dann auch manchmal mit Jägern zusammen, die den gleichen Zweck wie er verfolgen. Mit Ausnahme der stärksten Säugetiere, als da sind Elefant, Nashorn, Wildbüffel und vielleicht andere Raubtiere, ist kein Mitglied seiner Klasse vor ihm sicher. Bisweilen versucht er seine Kraft sogar am gewaltigen Wildbüffel, wobei er freilich, besonders im Kampfe mit dem männlichen, auch selbst unterliegt; sogar mit zahmen Herdenstieren wird er nicht immer fertig und muß manchmal vor einem gemeinschaftlichen Angriffe von Hausbüffeln eiligst Reißaus nehmen. Auch ein alter, wohlbewehrter Recke unter Wildschweinen soll ihn nach einigen Berichten gelegentlich zuschanden schlagen. Ab und zu vergreift er sich einmal an Bären, mit Vorliebe jagt er jedoch Wildschweine, Hirsche, Antilopen und macht sich als Vertilger dieser, die teilweise zur Landplage werden, sehr verdient, hebt aber freilich durch Räubereien an Haustieren solchen Nutzen vielfach wieder auf. Stachelschweine nimmt er ebenfalls und verachtet weder Affen noch Pfauen, wenn er sie erwischen kann. In der Not frißt er alles, was da kreucht und fleugt: bei Überschwemmungen in Bengalen lebt er von Fischen, Schildkröten, Eidechsen und Krokodilen; den Magen eines erlegten fand Simson sogar mit Heuschrecken vollgestopft. Selbst Frösche soll er nicht verschmähen, und wenn ihm in den nördlichen Teilen seines Verbreitungsgebietes während des Winters die Nahrung knapp wird, so geht er auf den Mäusefang. Radde hat wiederholt unverkennbare Anzeichen solcher unwürdigen Jagd gefunden. Die Eingeborenen Indiens erzählen, daß junge Tiger von der Mutter im Räuberhandwerke ausgebildet werden, indem sie unter ihrer Leitung die klugen, wachsamen Affen und Pfauen beschleichen müssen.

So hat denn alles Getier triftigen Grund, vor dem Tiger auf der Hut zu sein, und oft ist das Gebaren der Hirsche, der Pfauen und anderer Vögel sowie besonders der Affen ein wertvolles Anzeichen für den erfahrenen Jäger, der diesen Tieren manch glücklichen Ausgang einer Tigerjagd verdankt. Forsyth und andere führen Beispiele an, wie förderlich ihrer Jagd die Beteiligung der Affen war. Eine lange verfolgte menschenfressende Tigerin wäre dem Genannten in einer felsigen Schlucht entgangen, wenn nicht ein oben auf dem Gesteine hinlaufender uralter Hulman ihm mit Stimme und Gebärde ihr Versteck verraten hätte.

Die Stimme des Tigers ist gewöhnlich ein gedehnter klagender Laut, der mehrmals kürzer und schneller wiederholt und durch ein drei- bis viermaliges Hervorstoßen des letzten Teiles beendet wird. Außerdem gibt er die tiefen Kehllaute „A-o-ung“, die man in allen Tiergärten von den meisten großen Katzen hört, dann ein lautes „Hu-ab“ oder „Wau“ von sich, wenn er überrascht und erschreckt wird, ferner ein grollendes Knurren, wenn er gereizt ist, und einen hustenartigen kurzen Wutschrei, den er beim Angreifen mehrmals schnell herausstößt.

Der Tiger ist im allgemeinen kein beherztes Tier. Er ist meistenteils nicht bloß vorsichtig und zaghaft, sondern schlechthin feig. Die Tiger, welche zum ersten Male mit Menschen zusammentreffen, nehmen immer Reißaus; andere lassen sich durch Lärm und Gebärden aus der Fassung bringen, und einem entschlossenen Gegner hält wahrscheinlich kein einziger stand. Der eine oder andere lernt jedoch gelegentlich in dem Menschen das am leichtesten zu bewältigende Geschöpf kennen und kann dann sehr gefährlich werden, weil er den Ahnungs- und Wehrlosen nachstellt, sie unversehens überfällt. Manche Gegenden sind wegen Raubtaten von Tigern berüchtigt geworden: es wird versichert, daß ohne die große Furcht selbst dieser dreistesten Tiere vor dem Feuer und vor einem Haufen entschlossener Menschen eine Verbindung durch gewisse vorwiegend heimgesuchte Örtlichkeiten kaum möglich sein würde. Aus der Umgebung von Dörfern und sogar zwischen den Hütten haben sie sich Menschen am hellen

Tage weggeholt und es manchmal wirklich dahin gebracht, daß die Bewohner ihre Wohnstätten verlegten. Am ärgsten sind jedenfalls die Leute bedroht, die eine mehr oder minder einsame Lebensweise im Freien führen: die Hirten, Holzschläger und Ackerbauer; erstere müssen dazu in beständiger Sorge um ihre Herden sein. Auch die Postboten sind übel daran.

Forsyth befreite zu Anfang der 1860er Jahre die Zentralprovinzen von einigen Menschenfressern, deren Taten er erzählt. Der eine hatte einige Wege vollständig geschlossen, die Bewohner mehrerer Dörfer vertrieben und andere gezwungen, ihre Wohnsitze zu verrammeln. Die Leute wagten nur noch in gedrängten Haufen, bewaffnet, trommelnd und schreiend ins Freie zu gehen. Damals, 1862, war der Bau der Eisenbahn von Bombay nach Allahabad gerade bis in diese Gegend, bis in das Narbadatal, gediehen. Aber die Arbeiten mußten unterbrochen werden, weil die Holzschläger nicht mehr wagten, Bäume zur Herstellung von Schwellen zu suchen und zu fällen. Dieser Tiger beherrschte ein Gebiet von 50—60 km Durchmesser und soll über 100 Menschen geraubt haben, ehe es Forsyth gelang, ihn zu erlegen.

Es darf nun aber, weil sich derartiges ereignet hat und noch ereignet, nicht sogleich geschlossen werden, daß es das Gewöhnliche und Alltägliche sei. „Die Gefahren der Wildnis“, schreibt Pechuel-Loesche, „werden auf Grund mancher Schilderungen weit überschätzt. In ungewohnter Umgebung, wo die Fülle des Fremdartigen die Phantasie in steter Spannung erhält, wird der Neuling und Nichtjäger nur zu leicht verführt, landläufigen Überlieferungen zu glauben, irgendwelche Vorgänge als abenteuerliche Ereignisse aufzufassen. Er wird dazu um so mehr hinneigen, je weniger er überhaupt mit scharfen Sinnen begabt und in der freien Natur aufgewachsen ist; denn wer nicht von Jugend auf vertraut war mit dem Leben in Wald und Flur der Heimat, wird auch niemals vertraut mit dem in der Wildnis. Reisende, welche darauf angewiesen bleiben, landläufige Geschichten aufzunehmen, die dem Fremdling überall mit dem bekannten Behagen am Ungewöhnlichen und Schauerlichen berichtet werden, können naturgemäß nicht die besten Gewährsmänner sein. Freilich wäre es ebenso fehlerhaft, dergleichen Überlieferungen einfach zu verwerfen, wie sie treuherzig im vollen Umfange weiter zu verbreiten; denn Tiere der nämlichen Art handeln je nach Umständen sehr verschieden und ändern wohl auch manchen Zug ihres Wesens, je nachdem der Mensch unter neuen Bedingungen ihnen gegenübertritt. Aber die aufregenden und meistens recht unsicheren Berichte nach Hörensagen sollten doch sorgsamer geprüft oder mit Vorbehalt wiedergegeben werden.

„Statistische Erhebungen über Todesfälle, die in Britisch-Indien durch wilde Tiere verursacht worden sein sollen — die Zahlen sind stetig gestiegen und 1886 bei 24841 Todesfällen angelangt —, sind aus mancherlei Gründen durchaus nicht über jeden Zweifel erhaben.“ Nach einer Statistik aus dem Jahre 1886 fallen von einer Million nicht ganz 5 Menschen jährlich den Tigern zum Opfer, also weniger, als bei uns durch Unfälle ihr Leben einbüßen. Der Botaniker Teysmann, der 40 Jahre lang die Wildnisse von Holländisch-Indien durchstreifte, ist niemals einem Tiger auch nur begegnet. Und v. Rosenberg, der drei Jahrzehnte in jenen Wildnissen zubrachte, weiß nur von einem Unglücksfall und noch von einer Begegnung mit einem Tiger zu berichten, wobei Mensch und Tier sich vorsichtig voreinander zurückzogen.

Es scheint beim Tiger sich genau so zu verhalten, wie wir es auch von anderen Raubtieren kennen. In Ländern, wo ihm der Mensch mutig entgegentritt, ist er ein feiges Raubtier, wo jedoch das Volk feige ist, wird der Tiger mutig. So sollen alle koreanischen Tiger, die doch zu einer sehr kleinen Rasse gehören, „Menschenfresser“ sein, weil eben bei der großen Feigheit der Koreaner selbst von der wegen ihres Mutes sagenberühmten Gilde der

Jäger kaum jemals einer gewagt haben wird, einem Tiger entgegenzutreten. In manchen Gegenden Indiens wird der Tiger geradezu als Gottheit betrachtet, und die Eingeborenen pflegen ihn, wenn sie von ihm sprechen, in der verschiedensten Weise, nur nicht mit seinem wirklichen Namen zu bezeichnen. Auch unter den Völkerschaften Ostsibiriens herrschen, wie Radde berichtet, ähnliche Anschauungen.

Einige Fürsten Indiens verbieten noch heutigestags die Tigerjagd in gewissen Gegenden, indem sie diese als ein königliches Vergnügen für sich selbst aufsparen. In manchen Strichen aber, wo sich viele britische Niederlassungen befinden und von den Engländern die Ausrottung ernstlich betrieben wird, hat man den Tiger fast vernichtet. Die Fürsten Indiens hielten ehemals mehr denn jetzt große Staatsjagden ab, bei denen aber der Pomp und Lärm des Jagdzuges das Hauptsächlichste war. Gegen die Tiger wurde wenig ausgerichtet. Möckern beschreibt eine große Jagd, die der Nabob von Audh veranstaltete. Der Fürst hatte ein ganzes Heer von Fußvolk, Reiterei, Geschütze, über 1000 Elefanten, eine unübersehbare Reihe von Karren, Kamelen, Pferden und Tragochsen bei sich. Seine Weiber saßen in bedeckten Wagen. Bajaderen, Sänger, Possenreißer und Marktschreier, Jagdleoparden, Falken, Kampfhähne, Nachtigallen, Tauben gehörten zu dem großen Gefolge. Es wurde vielerlei Wild erbeutet. Endlich wurde auch ein Tiger aufgespürt und sein Versteck mit etwa 200 Elefanten umstellt. Der Nabob ließ ihn nach der Stelle treiben, wo er selbst, von Bewaffneten umgeben, auf seinem Elefanten wartete. Beim Vorgehen wurde der Tiger angeschossen, dann gegen den Nabob hingedrängt und dort erlegt.

Weit ergiebiger, wenn auch weniger pomphaft als alle die großen Treiben sind die Einzeljagden, die beherzte Weidmänner allein oder mit wenigen Gehilfen unternehmen. Wie Afrika seine Löwentöter, hat Ostindien seine Tigerjäger. In Gegenden mit hohen, dichten Grasbeständen müssen sie sich allerdings meistens auch des Elefanten bedienen, weil ihnen das Wild sonst kaum zu Gesichte käme. Elefanten sind jedoch kostspielig, besonders die guten Jagdelefanten; daher suchen die Jäger, wo eine freiere Umschau möglich ist, wo Wald und Dickichte mit offenen Stellen abwechseln, ihr Wild in einfacherer Weise zu erlegen. Sie verbergen sich abends auf einem Baume bei einem frisch getöteten Tiere und erwarten die Rückkehr des Räubers, oder sie locken ihn durch ein angebundenes Rind heran; sie fahnden am Tage nach ihm, indem sie ihn aufspüren und sich von Treibern zum Schuß bringen lassen. Denn der Tiger, der es überhaupt liebt, Pfade, trockene Bachbetten und sonstige offene Stellen zu begehen, statt durch wirres Dickicht zu kriechen, läßt sich wie jedes Wild aufstören und bei geschickter Ausnutzung der Umstände in wünschenswerter Richtung treiben. Kaum jemals wagt es ein Tiger, eine Menschenmenge anzugreifen, welche sich auf geräuschvolle Weise ankündigt. So verwegen er ist beim Beschleichen und Überfallen eines ahnungslosen Opfers, so wenig Mut beweist er, wenn er sich bedroht glaubt. Es ist kaum Gefahr dabei, einen Tiger anzuschießen. Einem Kampfe mit dem Menschen sucht er stets auszuweichen, und wenn er sich verfolgt sieht, ergreift er fast feige die Flucht. Gleich dem Löwen wird er erst gefährlich, wenn er verwundet ist, sich versteckt hat, wenn er verfolgt und umstellt wird; dann mag er allerdings wütend und verzweifelt seine Feinde annehmen.

Sterndale erzählt, daß es, wenigstens in den 1860er Jahren, in den Zentralprovinzen wenige Ortschaften ohne einen gleichsam als unvermeidliches Zubehör betrachteten Tiger gab. Wenn dann einer einmal sein Versteck in zu unbequemer Nähe an den Wohnsitzen wählte, geschah es sogar, daß die Knaben ausrückten und ihn mit Steinen warfen, bis er sich anderswo ein Plätzchen suchte. Ferner sah Sterndale einen Hirten laut schimpfend ganz

allein einem Tiger, der sich eben auf ein junges Rind geworfen hatte, zu Leibe gehen und ihn dermaßen mit seinem Stocke bearbeiten, daß er die noch lebende Beute im Stiche ließ. Der Hirt vermeinte gar nichts Besonderes geleistet zu haben, schien eher verwundert, daß andere glauben könnten, er würde dem Räuber gutwillig ein Stück aus der Herde überlassen. Freilich werden die Leute nicht jeden Tiger derartig zu behandeln wagen, sondern eben nur diejenigen, deren Charakter sie hinreichend kennen.

Wie zu erwarten, sind nämlich Wesen und Neigungen der einzelnen Tiger recht verschieden; es lassen sich zufolge der besten Kenner drei Gruppen von Tigern, und zwar nach ihrer vorherrschenden Lebensweise, unterscheiden: die Wildtöter, die Viehräuber, die Menschenfresser.

Der Wildtöter meidet die Wohnsitze der Menschen, denn seine Heimat ist die eigentliche Wildnis, wo er fast zu allen Stunden durch Wald, Busch und Gras schleicht. Notgedrungen führt er ein mehr umherschweifendes Leben als andere; er zieht mit dem im Wechsel der Jahreszeiten wandernden Wild von Landstrich zu Landstrich, in die Hügel und Berge wie in die Ebenen. Die Wildtöter versammeln sich während der heißesten und trockensten Zeit an den übriggebliebenen Wasserplätzen.

Der Viehräuber sucht die Nähe der Dörfer und wählt seine Beute mit Vorliebe unter den Haustieren, die zur Weide getrieben werden oder des Nachts einmal lose im Dorfe umherlaufen. Da die Besitzer ihr Vieh vor Einbruch der Dunkelheit sicher unterzubringen pflegen, gewöhnt sich der Räuber daran, seinen Bedarf am hellen Tage, gewöhnlich in der zweiten Hälfte des Nachmittags, zu holen. Wird er nicht verfolgt und bedroht, so umfaßt sein Jagdgebiet in der Regel bloß einige Dörfer, andernfalls beginnt er weiter umherzustreifen. In einer Landschaft in Maisur, die an 40 km lang und 20 km breit war, lebten auf solche Weise acht wohlbekannte einzelne Tiger. Selbstverständlich begnügen sich die Viehräuber auch mit Ziegen, Schafen, Eseln und nehmen ebensogut Hirsche, Schweine und anderes Wild, wenn es ihnen in den Wurf kommt. Zum fast ausschließlichen Viehräuber wird erst der alt, fett und bequem gewordene Tiger. Bei dem dadurch angerichteten Schaden darf man nicht etwa an unsere Rinder denken und danach den Schaden bemessen. Da der Hindu überhaupt kein Rind tötet, gibt es in allen Dörfern eine Menge überständiges und elendes Vieh, das niemand nützt, vielmehr schadet, weil es vornehmlich die Rinderseuche verbreitet, und als Tigerfutter eigentlich noch die beste Verwendung findet. Seine guten Milch- und Zugtiere sucht der Dörfler stets sorgsam zu schützen, wenn es ihm auch nicht immer gelingt, sie vor Schaden zu bewahren. Früher wurde dieser Schaden viel zu hoch veranschlagt. Nach Sanderson könnte, selbst wenn ein Tiger im Jahre durchschnittlich 70 Rinder beanspruche, seine Rechnung bei dem geringen Werte der meisten Opfer doch nur etwa 20 Mark für jedes Stück, demnach im ganzen 1400 Mark, betragen. Dafür habe dann aber auch der Tiger eine Gegenrechnung von nicht geringer Bedeutung aufzustellen, insofern er auch das die Felder und Pflanzungen bedrohende Wild vertilge und verscheuche. Ohne diese von Tigern und Leoparden gegen Schweine und Hirsche geleistete Hilfe würde es in manchen Gegenden gar nicht möglich sein, lohnende Ernten zu erzielen. Darum sind die Ackerbauer keineswegs immer beglückt, wenn unter ihren Tigern den Wildtötern und bescheidenen Viehräubern, die ihnen gleichsam als Feldhüter dienen, allzusehr nachgestellt wird. Als einst ein altbekannter, überaus schlauer und riesiger Viehräuber dem tödlichen Geschosse Sandersons erlag, standen schließlich die Eingeborenen bedauernd um die Leiche: schade um ihn; er hat uns doch nie etwas zuleide getan!

Der Menschenfresser ist in den meisten Fällen ein ehemaliger Viehräuber, der bei fortgesetzter Berührung mit Menschen und nicht zum wenigsten infolge von Zusammenstößen

mit Hirten das Fürchten verlernt hat. Häufiger als ein altes Männchen ist es ein Weibchen, vermutlich, weil es für Junge zu sorgen hat, manchmal auch ein Tier, das, irgendwie verletzt oder verkrüppelt, sich nicht mehr in gewohnter Weise zu ernähren vermag. Der Mensch kann soviel leichter beschlichen und überwältigt werden als ein zahmes oder wildes Tier, daß der Tiger, der einmal die Scheu vor ihm verloren hat, ihn nimmt, wenn immer er seiner ohne Gefahr habhaft werden kann. Dies hat zu dem Glauben geführt, daß er Menschenfleisch jedem anderen vorziehe; aber diese Annahme wird mit guten Gründen widerlegt, wie auch die andere, daß der Menschenfresser in der Regel verkommen und abgemagert sei.

Da der Menschenfresser infolge seiner Lebensweise besser als die anderen Tiger das Gebaren des Menschen versteht, ist er schwieriger zu jagen. „Die schreckliche Geißel", schreibt Sanderson, „für den furchtsamen und waffenlosen Inder wird jetzt glücklicherweise sehr selten; von Menschenfressern schlimmster Art hört man kaum noch, und wenn, so finden sie baldigst ihren Meister. Bevor es so zahlreiche europäische Weidmänner im Lande gab, konnten wohl solche Tiere zur Räumung einzelner Landstriche zwingen; heute noch findet man in der Wildnis Stätten, wo einstmals Dörfer standen, die schließlich von den entsetzten Bewohnern verlassen wurden. In Maisur und weiten umliegenden Gebieten kommen Menschenfresser kaum noch vor. Während der letzten 15 Jahre (bis 1879) hat es nur einen von Bedeutung gegeben: den Benkipur-Tiger."

Sanderson empfiehlt übrigens sogar eine gewisse Schonung der Tiger. Nicht gegen den weidmännisch betriebenen Abschuß mit Auswahl wendet er sich, wohl aber gegen die unterschiedslose Ausrottung mit Fallen und Gift. Er meint, unter den bestehenden Verhältnissen würde in vielen Gebieten der Bodenertrag wesentlich zurückgehen, wenn die Raubtiere nicht wären, ohne die der Ackerbauer sich unmöglich gegen einen übermäßig hohen Wildschaden zu schützen vermöchte.

Nach alledem wird man den Tiger anders beurteilen müssen, als bisher üblich war. Er ist ein Raubtier, das in vielen Gebieten (wenigstens Indiens) mehr nützt als schadet und jedenfalls bloß in seltenen Fällen zu jenem „Inbegriff alles Schreckens" wird, der bisher unterschiedslos der ganzen Art anhaftete.

Ebensowenig wie der Löwe fängt der Tiger ein Tier in der gewöhnlich dargestellten Weise, wonach er gewissermaßen die Entfernung bemißt, sich niederduckt und mit einem ungeheuren Sprunge auf das Opfer wirft. Die Hauptstärke seines Angriffes liegt in der Überraschung. Ein belauertes oder beschlichenes, also sehr nahes Tier faßt er unmittelbar, ein entfernteres sucht er mit schnellen Sätzen zu erreichen, ein fliehendes verfolgt er, wobei er namentlich den größeren durch wütende Tatzenschläge die Muskeln und Sehnen der Hinterbeine zu zerreißen strebt; auch versucht er flüchtig gewordenem und verwirrtem Vieh, wo Deckung sich bietet, auf Umwegen zuvorzukommen und es nochmals zu überfallen. Er gibt also keineswegs nach Katzenart einen mißlungenen Angriff auf. Die Schläge mit den Pranken haben selten die Kraft, stärkere Knochen zu zerbrechen. Größere Tiere tötet der Tiger gleich dem Löwen durch Ausrenken der Halswirbel. Nach Forsyth und Baldwin soll er dabei mit dem Gebisse gewöhnlich den Nacken fassen, nach Sanderson, Sterndale, Blanford und anderen dagegen vorherrschend die Kehle, und sich dann mit Hilfe der Pranken den Schwung geben, der das Genick bricht. Von einigen hundert derartigen Opfern waren nur zwei in den Nacken, alle übrigen in die Kehle gebissen; es dürfte dem Tiger auch schwer fallen, große, stark gehörnte Tiere stets sicher von oben zu greifen.

Seine Beute pflegt der Tiger sogleich oder erst bei einbrechender Nacht in eine Dickung

zu schleppen; zuweilen trägt er sie sogar eine kurze Strecke. Sanderson verbürgt als Augenzeuge, daß ein sehr kräftiges Männchen einen an 180 kg schweren Ochsen durch allerlei Gestrüpp über 300 Schritt weit getragen hat. Ungestört frißt der Tiger, soviel er verzehren kann, nach zuverlässigen Angaben ungefähr 30 kg Fleisch. Den Fraß beginnt er fast stets an einem Hinterviertel, nur ausnahmsweise an der Flanke. Während er sich sättigt, geht er ab und zu nach dem benachbarten Wasser, um reichlich zu trinken, wobei er manchmal hineinwaten und den Kopf bis zu den Augen eintauchen soll, schlappend und gurgelnd, als wollte er sich den Rachen auswaschen. Nach einer reichlichen Mahlzeit fällt er in Schlaf: er bewegt sich bloß, um zu trinken, und gibt sich mit einer gewissen Wollust der Verdauung hin. Gewöhnlich am Abend oder doch in den Stunden von 4—9 Uhr kehrt er zur Beute zurück, um nochmals von ihr zu fressen, falls er noch Überreste finden sollte; denn auch an seiner Tafel speist das hungrige Bettelgesindel wie an der des Löwen, flüchtet jedoch eilig, sobald er herannaht.

Ein Leckermaul scheint der Tiger nicht zu sein; stinkendes Fleisch verschmäht er so wenig wie der Löwe. Elliot hat eine Tigerin mit Jungen beobachtet, die das Aas eines an der Seuche verendeten Rindes fraßen. Es werden sogar einige Fälle angeführt, daß Tiger einen anderen, der tot in der Wildnis lag, fortgeschleppt und gefressen haben. Hunger und Durst kann diese Großkatze außerordentlich lange ertragen. Zwei Tiger, die in einem undurchdringlichen Dickichte mit Netzen umstellt und auf einen Raum von ungefähr 100 Schritt Durchmesser beschränkt waren, wurden am fünften Tage angeschossen, konnten aber erst am zehnten mit Hilfe von Elefanten erlegt werden. Obwohl sie bei sehr heißem Wetter, und zudem rings von Wachtfeuern umgeben, weder Futter noch Wasser hatten, auch unter den erhaltenen Wunden litten, erwiesen sie sich doch in letzter Stunde noch als lebenskräftige Tiere.

Die Vorgänge beim Einnetzen sind überaus bezeichnend für den Charakter des Tigers. In ausgedehnten lückenlosen Dickungen ist eine andere Jagdweise kaum anwendbar, da man des Wildes sonst selten ansichtig wird. Nachdem der erwählte Tiger bestätigt ist, wird unfern seines Lagers an einer Stelle, wohin man ihn zu treiben gedenkt, eine breite gekrümmte Bahn durch das Gestrüpp ausgeholzt. Auf dieser wird das weitmaschige, aus starken Leinen geknotete Netz, dessen Abteilungen ungefähr 12—15 m bei 4 m messen, aneinandergefügt und mittels doppelseitiger Stützen so aufgerichtet, daß es, auf der Erde liegend und dort umgeschlagen, eine etwa 3 m hohe schmiegsame Wand bildet, welche die Hälfte oder noch mehr eines Kreises umspannt. Dahinter verbergen sich Speerleute. Seitwärts, in der Richtung nach dem Lager des Wildes, sind Wachen und nicht selten auch Popanze aufgestellt, die, wenn die Treiber den Tiger aufgestört haben, diesen am seitlichen Ausbrechen hindern sollen. Während ein etwa mit eingekreister Panther sich gewöhnlich sogleich gegen das Netz wirft und von den Speerträgern getötet wird oder über das Hindernis hinwegsetzt, schleicht der Tiger vorsichtig heran. Er versucht gar nicht, die Netzwand zu überspringen oder zu durchbrechen, wohl aber rückwärts oder seitwärts durch die Reihen der Treiber und Wachen zu entschlüpfen. Überall mit Lärm empfangen und zurückgescheucht, versteckt er sich im dichtesten Teile des umstellten Gebüsches und wird nun mit dem Reste der bereitgehaltenen Netze, gewöhnlich auf einem Raume von kaum 100 m Durchmesser, rasch vollständig umstellt. Ringsherum lagern an lodernden Feuern seine Bedränger, etwa 100—150 Eingeborene, und Speerträger bewachen das Netz, um ihn sofort niederzustoßen, falls er sich nähern sollte. In der Regel bleibt er jedoch unsichtbar. Nun betreten 15—20 mit Lanzen Bewaffnete den inneren Raum und beschützen einige mit Buschmessern versehene Leute, die quer durch das Gestrüpp eine etwa 5 m breite gerade Bahn freimachen. Dabei halten sich die Eingeborenen

dicht beisammen, weil sie wissen, daß ein Tiger, sei er Wildtöter, Viehräuber, Menschenfresser oder sogar eine Mutter mit Jungen, es selbst in so gefährlicher Lage nicht wagt, einen Haufen entschlossener Menschen anzugreifen. Erst wenn er verwundet worden ist, fürchten sich die Leute vor ihm. Wenn die innere Bahn fertig ist und Jäger mit Gewehren zugegen sind, wird der Tiger von Treibern über die Blöße so lange hin und her gejagt, bis ihn eine Kugel niederstreckt. Sollte er bloß verwundet worden sein, so hat das Treiben ein Ende, und es bleibt nichts übrig, falls Elefanten nicht zur Verfügung stehen, als daß die Jäger mit einem Haufen Speerträger den Tiger im Dickicht aufsuchen und dort totschießen. Dieses Vorgehen ist gefährlich, weil das aufs äußerste gereizte Tier sich doch einmal verzweifelt auf seine Peiniger stürzen könnte, zumal, wenn die Leute im kritischen Augenblicke zu wanken beginnen; bleiben sie jedoch fest geschlossen, so entsinkt selbst dem angreifenden Tiger der Mut, er hält an, wendet sich ab und erliegt um so sicherer dem geübten Schützen. Auch Sanderson bestätigt auf Grund seiner Erfahrungen, daß unter solchen bedenklichsten Umständen der Tiger den dichten Haufen seiner beherzten Jagdgehilfen zwar bedroht, aber niemals wirklich angefallen habe.

Ein ander Ding ist es freilich, einen nicht umstellten, aber angeschossenen Tiger in aufgelöster Reihe oder allein zu verfolgen. Nur ein ebenso unerfahrener wie tollkühner Mann könnte darauf verfallen, das verwundete Tier in hohen Grasbeständen und wirrem Gebüsche aufzuspüren, wo es alle Vorteile für sich hat, unversehens den Verfolger anzunehmen, ehe er nur das Gewehr zu heben vermag. Denn dann kämpft es verzweifelt auf Leben und Tod, doch nicht von ferne, sondern fährt erst blitzschnell zu, wenn der Mensch sozusagen fast darüber stolpert. Der scharfe hustenähnliche Schrei bei solchem Angriffe ist geeignet, die Nerven des Kühnsten zu erschüttern. Unter so bewandten Umständen leisten Elefanten vortreffliche Dienste oder auch eine Meute tüchtiger Hunde, die, wie bei der Löwensuche, die Gefahr fast beseitigt. Ein alter tigerkundiger Köter hing einmal fest verbissen am Schwanze des königlichen Tieres, während dieses entsetzt Reißaus nahm.

Neben den geschilderten Jagdarten wendet man noch viele andere, zum Teil sehr eigentümliche an, um sich des Raubtieres zu entledigen. Fallen aller Arten werden gestellt, um den Tiger zu fangen; namentlich leisten Fallgruben gute Dienste. Europäer und Eingeborene, die Feuerwaffen besitzen, stellen ferner Selbstschüsse auf, die entweder auf vielbenutzten Wechseln angebracht oder mit Ködern versehen werden und sich recht gut bewähren. Vielfach wird Strychnin angewendet, womit man die Tiger mühe- und gefahrlos zu vertilgen strebt; es soll jedoch nicht mehr wirken, sobald das damit vergiftete Fleisch sich zu zersetzen beginnt.

Der Nutzen, den ein geübter Tigerjäger aus seinen Jagden zieht, ist nicht unbedeutend. Ganz abgesehen von der Belohnung, die dem glücklichen Schützen wird, kann er fast alle Teile des Tigers verwerten, besonders das Fett, durchschnittlich 4–6 Liter, das die Eingeborenen Indiens für wirksam gegen Rheumatismus und Viehkrankheiten halten. Hier und da wird auch das Fleisch gegessen. Jagor versichert, daß es keineswegs schlecht sei. Bei einem Tigerstechen auf Java bot der Regent unserem Reisenden die erstochenen Tiger zum Geschenke an. „Da jedoch", sagt Jagor, „die Felle zerfetzt waren, begnügte ich mich damit, die Eingeweidewürmer meiner Sammlung einzuverleiben und einige Tigerkoteletten mir braten zu lassen. Gegen Erwarten schmeckten sie gut, fast wie Rindfleisch, was die übrigen Gäste, welche vor dem Fleische einen gewissen Ekel empfanden, nicht glauben wollten." In Südostsibirien wird, laut Radde, der Genuß des Tigerfleisches nur Jägern, die bereits Tiger erlegten, oder alten, erfahrenen Männern überhaupt gestattet; Weiber sind, wenigstens

bei den Birar-Tungusen, von solcher Mahlzeit gänzlich ausgeschlossen. Nach dem festen Glauben dieser Jäger ist solches Fleisch überaus wirksam und verleiht dem Genießenden Kraft und Mut; ebenso denken Bewohner von Siam. In anderen Ländern schätzt man Zähne und Klauen, Fett und Leber höher als Fleisch und Knochen. Asiatische und europäische Damen tragen die Krallen, in Gold oder Silber gefaßt, als Schmuckstücke. Das Fell wird mit irgendeinem Gerbstoffe und Schutzmittel gegen die Insekten getrocknet und wandert dann zumeist in die Hände der Europäer oder nach China. Die Kirgisen halten es hoch und verzieren damit ihre Köcher.

Außer dem Menschen scheint der Tiger keine gefährlichen Feinde zu haben, mit Ausnahme vielleicht des indischen Wildhundes (Cuon dukhunensis). Diese ebenso schnellen wie kräftigen und vornehmlich des Tages in Meuten jagenden Tiere sollen nach Angabe der Eingeborenen gelegentlich auch einen ihnen aufstoßenden Tiger anfallen. Sie hetzen, stellen ihn, und die kühnsten bringen ihm von hinten gefährliche Bisse in die Weichteile bei, bis er verwirrt und ermattet einem letzten allgemeinen Angriffe erliegt.

Welches Alter ein freilebender Tiger erreichen kann, ist sehr schwierig festzustellen. Nur bei Sanderson ist eine Angabe zu finden, woraus auf die Lebensdauer eines Tigers geschlossen werden könnte. Ein starkes Männchen, das er in Maisur schoß, war den Eingeborenen seit 20 Jahren wohlbekannt, zeigte aber noch kein Merkmal hohen Alters: es schien in der Vollkraft des Lebens zu stehen, seine Zähne waren gut, bloß sein Fell fing an auszubleichen.

Die Paarungszeit des Tigers ist verschieden nach dem Klima der betreffenden Heimatländer, soll jedoch in den nördlichen Gebieten regelmäßig etwa ein Vierteljahr vor Beginn des Frühlings eintreten. In den südlichen Gebieten, namentlich nach den in Indien angestellten Beobachtungen, ist sie an keine Jahreszeit gebunden; neue Würfe finden in allen Monaten statt. Nach Beobachtungen im Berliner Zoologischen Garten wirft die Tigerin unter normalen Verhältnissen jedes Jahr einmal. Nimmt man ihr die Jungen in den ersten Wochen fort, so kann sie, wie übrigens andere Großkatzen auch, dreimal im Jahre Junge haben. Während der Paarungszeit hört man mehr als sonst die Stimme des Raubtieres. Nicht allzuselten finden sich mehrere männliche Tiger bei einer Tigerin ein. Etwa 98—110 Tage nach der Begattung werden 2—3, manchmal 4, ja es wird gesagt, in seltenen Fällen sogar 5 und 6 Junge an einem unzugänglichen Orte zwischen dichter Vegetation geboren. Die Tierchen sind, wenn sie zur Welt kommen, halb so groß wie eine Hauskatze und nach Art aller jungen Katzen reizende Geschöpfe. In den ersten Wochen verläßt die Mutter ihre Kleinen nur, wenn sie den nagendsten Hunger fühlt; sobald jene aber etwas größer geworden sind und auch nach fester Nahrung verlangen, streift sie weit umher.

Vom indischen Tiger berichtet Sanderson: „Nach sechs Wochen beginnen die Jungen mit der Alten von Versteck zu Versteck zu ziehen, werden indessen noch nicht mit auf Jagd genommen, dagegen zum Schmause geführt, wenn ein Tier nicht allzufern erbeutet worden ist. Selbst so frühzeitig sind sie schon sehr gewitzt und wissen sich zu behelfen, wenn man sie in Abwesenheit der Alten überrascht. Ein Pärchen, unfern meiner Station Morlay (Maisur) im November 1875 geboren, begann im Juni des folgenden Jahres zum ersten Male allein zu jagen; doch blieben sie immer noch bei der Mutter. Es war in diesem Alter noch recht schwierig für sie, selbst altersschwache Rinder allein zu töten, und sie zerklauten sie jämmerlich bei dem Versuche. Auch machten sie sich noch nicht an freilaufendes Vieh, sondern nur an solches, das wir für sie angebunden hatten. In einem Falle zeigten nicht mißzuverstehende Merkmale, daß die Mutter dabeisitzend zugesehen hatte, wie eins ihrer Kinder

einen gefesselten Ochsen abwürgte. Ich schoß beide Junge auf dem Anstande neben getöteten Tieren, als sie zum Fressen zurückkehrten. Eins, das Weibchen, am 29. Juli 1876: es maß 190,5 cm und wog 53,5 kg; das andere, ein Männchen, am folgenden 25. November: es maß knapp 211 cm; leider hatte ich keine Gelegenheit, es zu wiegen."

„Junge Tiger", fährt Sanderson fort, „sind allerliebst anzusehen und außerordentlich gutmütig; es ist aber notwendig, daß sie entführt werden, ehe sie einen Monat alt sind, bevor ihnen das Leben in der Wildnis und Furcht vor Menschen bekanntgeworden ist, sonst sind sie nicht gänzlich zu zähmen. Sie zeigen große Anhänglichkeit für ihren Herrn, folgen ihm überallhin, liegen unter seinem Stuhle und geben ein eigenartiges freudiges Schnauben von sich, wenn er sie liebkost. Sobald man ihnen Fleisch verabfolgt, wollen sie nur noch dieses nehmen und rümpfen, mögen sie noch so jung sein, die Nase am Milchnapfe. Wie ich mich genugsam überzeugt habe, ist der Glaube grundlos, daß sie von roher Fleischnahrung verwildern. In der Tat gedeihen sie nur bei solchem Futter ausgezeichnet, und wenn sie es reichlich erhalten, ist vortrefflich mit ihnen auszukommen. Vier Monate alt, sind sie schon recht stattlich und kraftvoll, aber man mag sie getrost noch viel länger herumlaufen lassen. Ein Pärchen hielt ich solchergestalt, bis es acht Monate alt war; sie pflegten miteinander wie mit den Leuten und einem zahmen Bären sehr hübsch zu spielen. Nach meiner Erfahrung sind derartig zahm gehaltene Tiger weder hinterlistig noch raublustig, zeigen auch keine Anfälle von Wildheit, wenn sie nur reichlich gefüttert werden. Ich besaß einst einen von bedeutender Größe, welcher gewöhnt war, in meinem Schlafzimmer zu nächtigen. Nachdem ich eingeschlafen, pflegte er gern auf mein Bett zu springen, nahm es jedoch niemals übel, wenn ich ihn dafür ungehalten knuffte und wieder hinunterwarf."

Die Liebeswerbung geschieht ruhiger als bei anderen großen Katzen, und die Begattung erfolgt meist ohne die üblichen Tatzenschläge, obschon nicht gänzlich ohne Murren. Gegen die neugeborenen Jungen benimmt sich die Mutter, falls sie genügende Milch hat, außerordentlich zärtlich, geht ungemein sanft mit ihnen um, legt sie an das Gesäuge, schleppt sie auch stets an den Ort ihres Käfigs, der ihr die meiste Sicherheit zu bieten scheint. Manche Tigermütter betrachten die sonst geliebten Wärter von der Geburt ihrer Jungen an mit größtem Mißtrauen und betätigen ihr Übelwollen verständlich genug; andere bleiben ihren Pflegern nach wie vor mit gleicher Anhänglichkeit und Liebe gewogen. Die blind geborenen oder doch nur blinzelnden Auges zur Welt gekommenen Jungen wachsen rasch heran, spielen bald mit der gefälligen Alten nach Kätzchenart, balgen sich weidlich untereinander, zischen und fauchen in kindlichem Übermute ihren Wärter an, werden endlich verständig, erkenntlich für gute Behandlung und allmählich zahm. Auch an Verwandte gewöhnen sie sich, schließen mit Hunden einen Freundschaftsbund und können mit anderen großen Katzen, beispielsweise mit Löwen, in ein so inniges Verhältnis treten, daß sie eine Paarung eingehen und Blendlinge erzeugen.

Eine Tigerin des Berliner Tiergartens, die zwei Junge geboren und glücklich großgesäugt hatte, stürzte sich wütend auf deren Vater, als dieser zum ersten Male wieder mit ihr zusammengebracht wurde, mißhandelte ihn unter lautem Gebrüll mit heftigen Tatzenschlägen und zwang ihn zu schleunigem Rückzuge: offenbar einzig und allein aus Angst um ihre Jungen, da sie doch früher im besten Einvernehmen mit dem Gemahl gelebt hatte.

Man hat in neuerer Zeit auch Tiger oft abgerichtet. Sehr häufig wagen die Tierbändiger, zu ihnen in den Käfig zu gehen und allerlei Spiele oder sogenannte Kunststücke mit ihnen zu treiben. Allein eine gefährliche Sache bleibt das immer. Als echte Katze zeigt der Tiger sich denen, die ihm schmeicheln, anhänglich und zugetan, erwidert auch wohl

Liebkosungen oder nimmt sie wenigstens ruhig hin; doch bleibt seine Freundschaft stets zweifelhaft, und wohl bloß so lange, als er die Herrschaft des Menschen anerkennt, läßt er von diesem sich mancherlei antun, was seiner eigentlichen Natur zuwider ist. Volles Vertrauen verdient er nie, nicht, weil man sich vor seiner Tücke, sondern weil man sich vor seiner selbstbewußten Kraft zu fürchten hat. Tückisch, hinterlistig und falsch ist er ebensowenig wie unsere Hauskatze, läßt sich aber ebensowenig mißhandeln wie diese und setzt sich zur Wehr, wenn ihm die Behandlung, die der Mensch ihm anzutun beliebt, nicht behagt. Man darf von einem Raubtiere seiner Art nicht Unmögliches verlangen. Seine Raublust ist ebenso schwer einzudämmen oder zu unterdrücken wie die des zahmsten Löwen oder unserer seit altersgrauer Zeit unter der Zuchtrute des Menschen stehenden Katze: sie gehört eben zu seinem Sein und Wesen, ist untrennbar von ihm. Auf sie sind die falschen Urteile zurückzuführen, die man vernimmt. Ich finde es sehr begreiflich, daß auch ein jung aufgezogener Tiger, wenn er freikommt, Haus- oder andere Tiere überfällt und tötet: denn er vermag nicht, seinem ihm angeborenen, seiner Gestalt und Ausrüstung entsprechenden Triebe zu widerstehen; ich finde es ebenso durchaus in der Ordnung, daß er den Menschen, dem er aus irgendeinem Grunde zürnt und grollt, seine Übermacht gelegentlich fühlen läßt. Ihn deshalb aber falsch, treulos, hinterlistig, tückisch und sonstwie zu nennen, ist um so ungerechter, als nicht übersehen werden darf, daß ein zum freien Räuberleben in der Wildnis veranlagtes Tier, wenn es in engem Käfig eingesperrt ist, wohl manchmal reizbar sein und Anwandlungen übler Laune haben kann. Der Tiger ist auch keinesfalls in der Gefangenschaft böser, blutdürstiger oder schwerer abzurichten als der Löwe. Dem Dresseur gegenüber verhält er sich genau so wie der König der Tiere.

Asiatische Fürsten scheinen noch vor wenigen Jahrhunderten die Kunst verstanden zu haben, Tiger vollkommen zu zähmen, ja sogar zur Jagd abzurichten. „Der Khan der Tatarei", sagt Marco Polo, „hat in seiner eroberten Stadt Kambalu viele Leoparden und Luchse, womit er jagt, desgleichen viele Löwen, welche größer sind als die von Babylon, schöne Haare haben und schöne Farben, nämlich weiße, schwarze und rote Striemen, und brauchbar sind, wilde Schweine, Ochsen, wilde Esel, Bären, Hirsche, Rehe und viele andere Tiere zu fangen. Es ist wunderbar anzuschauen, wenn ein Löwe dergleichen Tiere fängt, mit welcher Wut und Schnelligkeit er es ausführt. Der Khan läßt sie in Käfigen auf Karren führen neben einem Hündlein, an das sie sich gewöhnen. Man muß sie in Käfigen führen, weil sie sonst gar zu wütend dem Wilde nachlaufen, so daß man sie nicht halten könnte. Auch muß man sie gegen den Wind bringen, weil sonst das Wild sie riechen und fliehen würde."

Noch heutigestags lassen die indischen Fürsten gefangene Tiger mit anderen starken Tieren kämpfen, namentlich mit Elefanten und Büffeln. Die Tiger, wohl oft durch lange Gefangenschaft in elenden Käfigen geschwächt, können häufig nur mit größter Mühe und unter Anwendung von qualvollen Reizmitteln, wie Lanzenstichen, heißem Wasser usw., dazu gebracht werden, ihre Gegner anzugreifen, denen sie gewöhnlich dann unterliegen. Derartige Kämpfe lassen, weil es sich eben um durchaus unnatürliche Verhältnisse handelt, keinen Rückschluß auf etwaige ähnliche Vorgänge in der Freiheit zu. Martens bemerkt, daß bei diesen Kämpfen zwei nur mit dem Kris bewaffnete Leute den Kasten öffnen müssen. „Es ist heilige Sitte, daß sie langsamen Schrittes, ohne umzuschauen, sich wieder entfernen, und nie soll es vorgekommen sein, daß einer vom Tiger verletzt worden wäre." So sah es auch Hans Meyer geschehen. Dies scheint sehr erklärlich; denn das Raubtier, durch die Gefangenschaft niedergebeugt, fühlt angesichts der zahlreichen Menschen durchaus keine Lust zum Angriffe, und deren sicheres Auftreten verschüchtert es.



1. Inseltiger, Felis tigris sondaica *Fitz.* 1/10 nat. Gr., s. S. 67. — F. W. Bond-London phot.



2. Junger Puma, Felis concolor *L.*
1/10 nat. Gr., s. S. 79. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



3. Puma, Felis concolor *L.*
1/15 nat. Gr., s. S. 79. — The Scholastic Photographic Co.-London phot.



4. Irbis, Felis uncia *Schreb.*
1/15 nat. Gr., s. S. 92. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.

Die Alten lernten den Tiger erst sehr spät kennen. In der Bibel scheint er nicht erwähnt zu werden, und die Griechen bekamen erst durch die Feldzüge Alexanders des Großen Kunde von ihm. Nach Athen kam der erste lebende erst am Ausgang des 4. Jahrhunderts v. Chr. als Geschenk des Königs Seleukos, nach Rom erst 11 v. Chr. unter Kaiser Augustus. Claudius besaß ihrer vier. Später kamen die Tiere öfter nach Rom, und Heliogabalus spannte sie sogar vor seinen Wagen, um den Bacchus vorzustellen, und ließ bei einem Zirkusspiel ihrer 51 töten.

Der Größe nach folgt nun der **Puma** oder **Silberlöwe**, wohl auch **Kuguar** genannt, Felis concolor *L.* (Taf. „Raubtiere IV“, 2 u. 3), der an einen Löwen aber nur durch sein einfarbiges Fell erinnert und in zahlreichen Unterarten Amerika von Patagonien im Süden bis nach Kanada im Norden bewohnt. Neuerdings hat man daraus, wie es scheint, sehr mit Unrecht, eine Anzahl selbständiger Arten machen wollen. Wir werden diese am besten als Unterarten ansehen. Die Nordamerikaner unterscheiden für ihre Heimat allein etwa 7 Formen, von denen Felis concolor couguar *Kerr* aus Pennsylvanien am längsten bekannt sein dürfte. In unseren Tiergärten ist wohl meist die brasilische Form F. c. concolor *L.* zu sehen. Die vorherrschende Färbung ist dunkel graurötlich, auf dem Rücken am dunkelsten, weil hier die einzelnen Haare in schwarze Spitzen endigen, am Bauche rötlichweiß, auf der Innenseite der Gliedmaßen und an der Brust heller, an der Kehle und Innenseite der Ohren weiß, an deren Außenseite schwarz, in der Mitte ins Rötliche ziehend. Über und unter dem Auge steht ein kleiner weißer, vor dem Auge ein schwarzbrauner Fleck; die einen wie die anderen können bei anderen Rassen jedoch auch fehlen. Der Kopf ist grau, die Schwanzspitze dunkel. Männchen und Weibchen unterscheiden sich in der Färbung nicht; die Jungen dagegen tragen ein durchaus verschiedenes Kleid, das schwarze Vollflecke aufweist, die sich am Körper zu Längsreihen ordnen. Das Weibchen hat drei Paar Zitzen. Die schönste und größte Rasse ist der silbergraue patagonische Silberlöwe, F. c. patagonica *Merriam*, eine der kleinsten der sehr satt dunkelgraubraune von den Anden, aus der Gegend von Quito.

Seine Aufenthaltsorte wählt sich der Puma nach des Landes Beschaffenheit. In baumreichen Gegenden zieht er den Wald dem freien Felde entschieden vor; am meisten aber liebt er den Saum der Wälder und die mit sehr hohem Grase bewachsenen Ebenen, obgleich er diese bloß der Jagd wegen zu besuchen scheint; wenigstens flüchtet er, sowie er hier von Menschen verfolgt wird, sogleich dem Walde zu. Allein er lebt auch beständig in den Pampas von Buenos Aires, wo es gar keine Wälder gibt, und versteckt sich dort sehr geschickt zwischen den Gräsern. Die Ufer der Ströme und Flüsse sowie Gegenden, die öfters überschwemmt werden, scheint der Kuguar nicht zu lieben. Wie viele seiner Familienverwandten hat er weder ein Lager noch einen bestimmten Aufenthalt. Den Tag bringt er schlafend auf Bäumen, im Gebüsch oder im hohen Grase zu; des Abends und des Nachts geht er auf Raub aus. Bei seinen Streifereien legt er oft in einer einzigen Nacht mehrere Stunden zurück, so daß ihn die Jäger nicht immer nahe der Stelle antreffen, wo er Beute gemacht hat.

Alle Bewegungen des Pumas sind leicht und kräftig: er soll Sprünge von 6 m und darüber ausführen können. Das Auge ist groß und ruhig, und der Blick hat keinen Ausdruck von Wildheit. In der Nacht und bei der Dämmerung sieht er besser als bei hellem Tage; doch scheint ihn das Sonnenlicht nicht eben sehr zu blenden. Sein Geruch ist schwach, sein Gehör dagegen äußerst scharf. Nur in der höchsten Not zeigt er Mut; sonst entflieht er stets vor den Menschen und vor Hunden. In Surinam wird er jedoch, nach Kappler, mehr gefürchtet als der Jaguar. Bei Nahrungsmangel soll er, laut Hensel, zuweilen wirklich einen

Menschen anfallen; jedenfalls aber muß er dann unter einem Notstande gelitten haben, der ihn halb in Verzweiflung gebracht hat; in der Regel vergreift er sich nur an schwachem Wilde.

Alle kleineren, schwachen Säugetiere dienen ihm zur Nahrung: Coatis, Agutis und Pakas, Rehe, Schafe, junge Kälber und Füllen, wenn die letzteren von ihrer Mutter getrennt sind. Selbst die behenden Affen und der leichtfüßige Nandu sind vor seinen Angriffen nicht sicher; denn er beherrscht die Höhe wie den Boden. Rengger beobachtete ihn einmal auf der Affenjagd. Der flötende Ruf einiger Kapuzineraffen machte den Forscher aufmerksam, und dieser ergriff sein Gewehr, um einen oder mehrere zu erlegen. Plötzlich aber erhob die ganze Affengesellschaft ein krächzendes Geschrei und floh auf ihn zu. Mit der ihnen eigenen Behendigkeit schwangen sich die Tiere von Ast zu Ast, von Baum zu Baum; aber sie drückten durch ihre kläglichen Töne und mehr noch dadurch, daß sie unaufhörlich ihren Kot fallen ließen, großes Entsetzen aus. Ein Puma verfolgte sie und setzte in Sprüngen von Baum zu Baum ihnen gierig nach. Mit unglaublicher Gewandtheit schlüpfte er durch die von Schlingpflanzen umwundenen und verwickelten Äste, wagte sich auf denselben hinaus, bis sie sich niederbogen, und nahm dann einen sicheren Sprung auf ein Astende des nächsten Baumes.

Wenn der Puma eine Beute ergriffen hat, reißt er ihr sofort den Hals auf und leckt, ehe er zu fressen anfängt, zuerst das Blut. Kleine Tiere zehrt er ganz auf; von größeren frißt er einen Teil, gewöhnlich den vorderen, und bedeckt das übrige, wie Azara beobachtete, mit Stroh oder Sand. Gesättigt, zieht er sich nach einem Schlupfwinkel zurück und überläßt sich dem Schlafe; selten aber bleibt er in der Nähe seiner Beute, sondern entfernt sich oft eine halbe Meile und noch weiter davon. In der folgenden Nacht kehrt er, falls ihm kein neuer Raub aufstößt, zu dem Reste seines gestrigen Mahles zurück; findet er aber Beute, so läßt er das Aas liegen. Oft begnügt er sich nicht damit, nur ein einziges Tier zu erlegen, und wird so zu einem sehr schädlichen Feinde der Herdenbesitzer. Niemals schleppt er eine gemachte Beute weit von dem Orte weg, wo er sie tötete. Größere Tiere als Schafe greift er selten an: Pferde, Maulesel, Stiere und Kühe sind vor ihm sicher, ebenso auch die Hunde, obgleich er oft dicht an die Wohnungen heranstreicht. Nur ungern bleibt er lange in demselben Gebiete. Gewöhnlich schweift er ruhelos umher. Doch schwimmt er nur im Notfalle über Flüsse, obwohl er im Wasser sich sehr gut zu benehmen weiß.

Über die Fortpflanzungsgeschichte des Pumas hatten wir schon durch die in Amerika wirkenden Forscher erfahren, daß die sonst einsam, d. h. jedes für sich, lebenden Geschlechter gegen die Brunstzeit hin, in Südamerika im März, sich vereinigen, das Weibchen nach ungefähr 3 Monate langer Tragzeit zwei, höchstens drei blindgeborene, gefleckte Junge wirft, sie im hohen Grase versteckt, gegen Menschen und Hunde nicht verteidigt, ungestört dagegen die Kleinen bald mit auf die Jagd nimmt und nach verhältnismäßig kurzer Zeit sich selbst überläßt. An gefangenen, welche ich pflegte, beobachtete ich mehr. Die Brunstzeit tritt wie bei den meisten großen Katzen, die jahraus jahrein eine geordnete Pflege genießen, ziemlich regelmäßig, und zwar zweimal im Laufe des Jahres ein, einmal im Winter, einmal im Sommer. Ein Pärchen, das bis dahin in gutem Einvernehmen lebte, wird dann zärtlich. Das Weibchen nähert sich dem Männchen, leckt es und schmeichelt ihm, bis dieses in gleicher Weise erwidert. Sobald dies geschieht, legt sich das Weibchen zu Boden und gibt sich, knurrend zwar, doch ohne Abwehr, dem Männchen hin. Letzteres übertritt es der ganzen Länge des Leibes nach und hält sich fest, indem es die Haut des Oberhalses und Nackens mit dem Gebisse erfaßt. Das Weibchen scheint hiervon nicht eben angenehm berührt zu werden, weil es nicht selten Versuche macht, sich zu befreien, wie es überhaupt zur Unzeit, weil nachträglich, spröde

zu tun pflegt. Das Ende der Begattung ist jedesmal dasselbe: Zähnefletschen, Fauchen, ingrimmiges Knurren und Austeilen sehr ernst gemeinter Tatzenschläge auf beiden Seiten. Unmittelbar darauf gibt das Weibchen wiederum freundschaftlicheren Gefühlen Raum und beginnt wie vorher mit dem Männchen zu kosen. Während der Höhezeit der Brunst erfolgt durchschnittlich alle fünf Minuten eine Begattung. Nach 87—97tägiger Tragzeit kommen die Jungen zur Welt. Sie haben ungefähr die Größe sechs Wochen alter Hauskatzen: ihre Gesamtlänge beträgt 25—30, die Leibeslänge 15—18 cm.

Pumaweibchen sind ebenso sorgsame Mütter wie andere Katzen. Die von mir beobachtete Pumamutter zog sich bereits einige Tage vor ihrer zweiten Niederkunft in eine ihr bereitete Wochenstube zurück, zeigte sich in der ersten Zeit nach der Geburt der Jungen nur auf Augenblicke, um ihre Nahrung zu nehmen oder sich zu entleeren, und verweilte die übrige Zeit bei ihren Kindern, beleckte und reinigte diese, spann sie nach Katzenart in den Schlaf und begrüßte sie von Zeit zu Zeit mit Lauten der Mutterliebe, welche denen unserer Hauskatze ähneln, nur etwas kräftiger sind und ungefähr wie „mierr" klingen. Die Behandlung, die sie ihren Kindern angedeihen ließ, war überhaupt die bei Hauskatzenmüttern übliche. Das Junge wurde wie ein Stück Fleisch hin und her geschleppt, mit der einen Pranke wie ein Spielball auf- und niedergerollt, im nächsten Augenblicke aber wieder höchst zärtlich beleckt und mit Schmeichellauten begrüßt, bei Kühle unter den zusammengelegten Beinen verborgen, gewärmt und behütet, dann wiederum anscheinend kaum beachtet. Das Betragen der Alten gegen das Männchen und ihre Bekannten war kaum ein anderes geworden: ersterem antwortete sie stets, gegen letztere bekundete sie dieselbe Anhänglichkeit wie früher, ließ sich auch noch berühren und streicheln und legte nur dann ein gewisses Unbehagen an den Tag, wenn man sich, mehr als ihr genehm, mit ihren Kindern beschäftigen wollte. Die Jungen öffnen am neunten oder zehnten Tage die Augen, beginnen bald darauf sich lebhafter zu bewegen, zeigen sich anfänglich höchst ungeschickt, wanken und tappeln beim Gehen, fallen oft über den Haufen und kriechen schwerfällig an der Alten herum. Dies aber ändert sich sehr bald. Schon nach Verlauf von fünf oder sechs Wochen spielen sie nach Art kleiner Kätzchen unter sich und mit der gefälligen Alten, mindestens mit deren Schwanze. Von der zehnten oder zwölften Woche an verblaßt die Fleckenzeichnung, und mit der ersten Härung im Herbste geht das Kleid in jenes ihrer Eltern über. Damit sind die Jungen selbständig und mehr oder weniger tüchtige Räuber geworden. — In Frankfurt benutzte man einmal zur Aufzucht eines frühverwaisten Pumajungen eine Hauskatze als Amme.

Wegen der Schädlichkeit des Pumas wendet man alle Mittel an, um ihn sobald wie möglich los zu werden. Seine Jagd ist kaum gefährlich zu nennen; denn falls man vorsichtig ist, hat man selbst von einem verwundeten Puma, der von Schmerz gepeinigt auf seinen Angreifer losgeht, nicht viel zu fürchten. Im nördlichen Teile des Staates New York, in den Adirondackbergen, schoß Pechuel-Loesche einen starken Puma, der neben ihm durch das Buschwerk schlüpfte, mit grobem Schrote. Gewöhnlich sucht der feige Geselle, wenn er einen Menschen erblickt, sein Heil in der Flucht und entschwindet, weil er sich trefflich zu verstecken weiß, fast immer bald dem Auge. Im Walde ist er schwer zu erreichen, weil er, sobald er von Hunden aufgescheucht wird, auf Bäume klettert und in dem Gezweige seinen Weg weiter verfolgt. Die Gauchos, jene tolldreisten Reiter der Steppen oder Pampas von La Plata, finden ein besonderes Vergnügen in der Jagd des Pumas, hetzen ihn auf offenem Felde mit großen Hunden oder schleudern ihm, indem sie ihm auf ihren flüchtigen Pferden nachsetzen, die selten fehlende Wurfschlinge um den Hals, bringen ihr Pferd in Galopp und schleifen

ihn hinter sich her, bis er erwürgt ist. In Nordamerika wird er gewöhnlich durch die Hunde auf einen Baum gejagt und von dort herabgeschossen. Auch fängt man ihn in Schlagfallen.

In der Provinz St. Louis und in der Sierra von Mendoza sah A. Göring auf den Umzäunungen, in die des Nachts die Weidetiere getrieben werden, viele Pumaköpfe aufgespießt. Er erfuhr, daß man diese Siegeszeichen hier aufstecke, um andere Pumas von dem Besuche der Hürden abzuhalten.

Alt eingefangene Pumas verschmähen zuweilen das Futter; sehr jung eingefangene dagegen werden bald und rückhaltlos zahm. Rengger versichert, daß man den Puma zum Haustier machen könne, wenn ihn nicht hin und wieder die Lust anwandele, seine Blutgier an dem zahmen Geflügel auszulassen. Man zieht ihn mit Milch und gekochtem Fleische auf. Warmes Blut, seine Lieblingsspeise, kann er, wie unser Gewährsmann sagt, in Mengen von $2\frac{1}{2}$—3 kg auf einmal ohne Nachteil trinken. Das rohe Fleisch beleckt er, wie viele Katzen es tun, bevor er es verzehrt; beim Fressen hält er, wie unsere Hauskatze, den Kopf auf die Seite. Nach der Mahlzeit leckt er sich zunächst die Pfoten und einen Teil des Leibes; dann legt er sich schlafen und bringt so einige Stunden des Tages zu. Er lernt seine Hausgenossen, sowohl Menschen als Tiere, nach und nach kennen und fügt ihnen keinen Schaden zu. Mit Hunden und Katzen lebt und verträgt er sich gut und gaukelt mit ihnen; dagegen ist er niemals imstande, der Lust zu widerstehen, Federvieh aller Arten anzugreifen und abzuwürgen. Nach Katzenart spielt er oft stundenlang mit beweglichen Gegenständen, zumal mit Kugeln.

Manche Pumas läßt man frei im ganzen Hause herumlaufen. Sie suchen ihren Wärter auf, schmiegen sich an ihn, belecken ihm die Hände und legen sich ihm zärtlich zu Füßen. Wenn man sie streichelt, schnurren sie in ähnlicher Weise wie Katzen. Dies tun sie wohl auch sonst, wenn sie sich recht behaglich fühlen. Ihre Furcht geben sie durch eine Art von Schnäuzen, ihren Unwillen durch einen murrenden Laut zu erkennen; ein Gebrüll hat man niemals von ihnen vernommen. Daß sie aber in der Wildnis gelegentlich recht laut werden, geht aus der auf eine Anfrage erfolgten Mitteilung von A. Göring hervor, der jahrelang in Gebieten reiste, wo der Puma heimisch ist. Göring schreibt: „Der Puma macht sich sehr bemerkbar, und ich erinnere mich lebhaft der Nächte, welche ich in den Kordilleren, westlich von Mendoza, zubrachte, daß wenigstens ihrer zehn von allen Richtungen her einen Lärm vollführten, welcher uns kaum schlafen ließ. Gewöhnlich ist der Ton des Pumas ein kurzes ‚U-U‘, wenn er im Gebüsche herumschleicht, und weil diesem ‚U-U‘ der Lockruf einer Sägerake (Momotus) ähnelt, nennen die Eingeborenen diesen Vogel Pajaro lion."

Zwei von mir gepflegte Pumas begrüßten ihre Bekannten stets durch ein nicht allzulautes, aber scharfes und dabei kurz ausgestoßenes Pfeifen, wie ich es von anderen Katzen nie hörte. Nur durch eins wird der zahme Puma unangenehm. Er pflegt sich, wenn er seinen Herrn erst liebgewonnen hat und gern mit ihm spielt, bei seiner Annäherung zu verstecken und springt dann unversehens auf ihn los, gerade so, wie zahme Löwen es auch oft machen. Man kann sich leicht denken, wie ungemütlich solche zu unrechter Zeit angebrachte Zärtlichkeit manchmal werden kann. Zudem gebraucht der Puma, wenngleich nur spielend, seine Krallen und Zähne auf unangenehme Weise.

Das Fell des Pumas hat im Pelzhandel kaum irgendwelchen Wert. An einigen Orten ißt man sein Fleisch, das, laut Darwin, sehr wohlschmeckend und dem Kalbfleisch ähnlich ist.

Man hat sich früher lange und heftig darüber gestritten, welche Tiere die Alten unter den Bezeichnungen Pardel oder Parder, Leopard und Panther verstanden haben.



Afrikanischer Leopard.

Es dürfte dieses aber heute kaum mehr zu entscheiden sein, zumal da es den antiken Schriftstellern gewöhnlich nicht um systematische Genauigkeit zu tun war und sicher außer den heute noch mit diesen Namen belegten Tieren auch andere größere gefleckte Katzen, wie Luchse und Servale, damit bezeichnet wurden. So dürfte es sich heute empfehlen, die erwähnten drei Namen als gleichbedeutend anzusehen und auf die im folgenden näher zu beschreibende Großkatze anzuwenden.

Bei dem ungeheuren Gebiete, das der **Leopard** oder **Panther**, Felis pardus *L.*, in Afrika und Asien bewohnt, bildet er eine Anzahl hinsichtlich der Färbung, Körperbau, Größe und Form der Flecke örtlich verschiedene Lokalrassen, die sicherlich Anlaß zu der verschiedenen Benennung gegeben haben.

Die Größe der Tiere schwankt je nach den Gegenden beträchtlich. Die Länge von Kopf und Körper kann etwa zu 120—150, die des Schwanzes zu 60—96, die Schulterhöhe zu 45—62 cm angenommen werden. Es ist eine große, schlanke Katze mit kräftigem, gedrungenem Körper, kürzerem, starkem Hals, mittelhohen Beinen und langem Schwanz. Das Fell, dessen Länge und Dichtigkeit, je nach der Heimat, großen Schwankungen unterliegt, ist nirgends zur Bildung einer Mähne oder eines Bartes verlängert. Der Schwanz trägt an der Spitze manchmal, wie der des Löwen, einen Dorn (Lönnberg, „Kgl. Svenska Vetenskaps Acad. Handlingar", 1912, Bd. 48, Nr. 5).

Die Grundfarbe ist ein Gelb, das von dem sehr satten dunkeln Ockergelb von Unterarten wie F. pardus orientalis *Schl.* über das helle Sandgelb des F. pardus nimr *H. E.* bis zu dem weißlichen Hellgrau des F. pardus tulliana *Val.*, das kaum noch gelbe Spuren hat, alle Abstufungen zeigt. Nach den Seiten zu wird die Grundfarbe heller bis zum Bauch und der Innenseite der Gliedmaßen, die rein weiß sein können. Auf dieser Grundfarbe stehen zahlreiche schwarze Flecke, die Vollflecke oder Ringflecke sind.

Vollflecke finden sich auf dem Kopf, dem Hals, der Kehle und Brust und den freien Extremitäten. Sie können auch auf Schultern und Schenkeln auftreten und tun dies namentlich bei den Formen, wo die Ringflecke klein sind; bei denen, wo diese groß sind, bedecken sie gewöhnlich auch diese Teile. Der Rücken, die Körperseiten, der Bauch und die Innenseite der Gliedmaßen sind von Ringflecken bedeckt. Diese Ring- oder Hofflecke zeigen sehr verschiedene Größe, und man hat die kleinfleckigen Tiere als Leoparden von dem großfleckigen Panther unterscheiden wollen, eine Trennung, die sich bei der wechselnden Größe der Flecke, die von kleinen, etwa walnußgroßen, bis zu solchen, die einen Durchmesser von 7 cm haben, alle Übergänge zeigen, nicht hat durchführen lassen.

Die Ringflecke bestehen aus einer Anzahl kleiner, zu einer nicht vollkommen verbundenen Ringlinie vereinter schwarzer Teilkreise, mondartigen Flecken und Punkten, so daß richtige Rosetten gebildet werden, an deren Bildung bis zu acht kleine Flecke teilnehmen können, selten sind es nur zwei, gewöhnlich 5—7. Der von diesen Rosetten eingeschlossene Hof pflegt eine etwas lebhaftere Färbung zu zeigen, als die Grundfarbe des Felles ist. Er ist meist frei von Schwarz, doch finden sich ausnahmsweise sowohl afrikanische wie asiatische Panther, bei denen, wenigstens bei einzelnen nach dem Rücken zu gelegenen größten Rosetten, noch schwarze Punkte im Hofe auftreten. Doch ist das nie so regelmäßig und ausgesprochen wie beim Jaguar der Fall. Die Hofflecke gehen auf die Schwanzbasis über, werden aber weiter nach der rein weißen Spitze zu Vollflecke. Bei manchen Formen ist der Schwanz nur gefleckt, bei anderen fließen die Flecke vor der Spitze zu Ringen zusammen, die auf der Schwanzunterseite nicht geschlossen sind.

Häufig lassen die Flecke eine Anordnung in Reihen erkennen, vor allem auf dem Rücken, wo besonders in der hinteren Hälfte oft zwei aus länglichen, rechteckigen Vollflecken gebildete Längsreihen entstehen, die von zwei parallelen Rosettenreihen begleitet werden, während die übrigen Rosetten mehr in schräg von vorn oben nach hinten unten laufenden Querreihen angeordnet sind, die allerdings nur undeutlich hervortreten. Auch am Kopfe und an den Halsseiten lassen die Flecke eine Anordnung meist in Längsreihen, an der Brust in 1—2 Querreihen erkennen. Regelmäßig treten 3—4 schwarze wagerechte Streifen auf der Oberlippe auf. Das Ohr ist an der Basis grauschwarz, an der Spitze weißlich.

Es gibt natürlich auch Farbenabweichungen. Verhältnismäßig häufig ist Melanismus, und zwar besonders in gewissen Gebieten. Er scheint nämlich beim Leoparden hauptsächlich auf Sumatra, Java, Malakka, Südindien und Abessinien beschränkt zu sein. Diese sogenannten „schwarzen Panther" sind aber nicht einfarbig schwarz. Es lassen sich vielmehr auch auf ihrem Fell bei geeigneter Beleuchtung die Flecke deutlich erkennen. Daß es sich bei ihnen nicht, wie man früher annahm, um eine besondere Art handelt, geht daraus hervor, daß man schwarze und normal gefärbte in einem Wurf gefunden hat. Weit seltener als Melanismus scheint Albinismus bei Leoparden vorzukommen. Aus eigener Anschauung ist Hilzheimer nur ein Albino bekannt, den er 1909 auf der Jagdausstellung in Berlin gesehen hat. Dieser stammte aus Deutsch-Ostafrika. Auch bei ihm war die Fleckenzeichnung deutlich sichtbar.

Das Verbreitungsgebiet des Leoparden ist sehr ausgedehnt. Es umfaßt ganz Afrika und einen großen Teil Asiens. In letzterem Erdteile fällt seine Nordgrenze ungefähr mit der des Tigers zusammen. Nur geht er im Westen etwas weiter nach Norden als jener, indem die schon erwähnte Unterart F. pardus tulliana *Val.* bis zum Kaukasus reicht. Diese oder ihr nahestehende Unterarten bewohnen auch Persien, Kleinasien und Syrien. Der äußerste Nordosten des asiatischen Vorkommens ist das Amur- und Ussurigebiet, wo F. p. villosa *Bonhote* lebt. Südlich einer Linie, die diese beiden nördlichsten Punkte verbindet, bewohnt der Leopard das ganze asiatische Festland und die Inseln Sumatra und Java. Auch in Ceylon, wo der Tiger fehlt, lebt eine der ostindischen Form, F. p. panthera *Erxl.*, nahestehende oder mit ihr übereinstimmende Rasse. Dagegen fehlt der Leopard in Japan. Die als F. p. japonensis *Gray* beschriebene Form ist zwar auf ein Fell begründet, das über Japan nach Europa kam, doch dürfte die eigentliche Heimat Korea sein.

Um auch einige afrikanische Unterarten zu nennen, erwähnen wir den wohl am längsten bekannten F. p. antiquorum *Griff.* aus Algerien und Tunis, eine außergewöhnlich große, dunkel gefärbte Form. Durch besonders große Flecke zeichnet sich F. p. suahelica *Neumn.* aus.

Im Pelzhandel scheinen, nach Braß, nur die ostasiatischen Formen eine Rolle zu spielen, von denen jährlich etwa 1000 Stück auf den Markt kommen. Wie bei den Tigern haben auch hier die Felle der nördlichen Unterarten höheren Wert als die der südlichen, die ersteren kosten nämlich im Großhandel etwa 30—50 Mark, die letzteren 10—25 Mark.

Der Leopard oder Panther ist die schönste aller Katzen auf dem Erdenrund. Ebenso schön gezeichnet wie geschmeidig, ebenso kräftig wie behend, ebenso kühn wie verschlagen, zeigt er das Raubtier in vollendeter Ausbildung.

Das so bunte Leopardenfell scheint die Theorie von der zum Schutze erworbenen Zeichnung des Säugetierfelles zu widerlegen. Bewohnt doch der Leopard mit dem gleich gezeichneten Jaguar und dem ähnlich aussehenden Irbis fast die halbe Welt, überall den verschiedensten Bedingungen ausgesetzt, wenn sich auch wohl annehmen läßt, daß die, wie wir gesehen haben, je nach der Gegend sehr abändernde Grundfarbe zu dem Aufenthaltsort

in einer gewissen Beziehung steht. Kriechend, verschwimmt der bunte Leopard auf buntem Boden. Daß aber ein so buntes Säugetier nicht auffällt, hängt auch damit zusammen, daß die Farbe des Säugetierkleides stumpf ist, nicht leuchtend. So kann der Leopard auch überall vorkommen. Er findet sich allenthalben, wo es zusammenhängende, dichte und hochwüchsige oder auch nur dünn bestandene Waldungen gibt, und zwar in verhältnismäßig großer Menge. Grasige Ebenen liebt er nicht, obwohl er in der Steppe eine keineswegs seltene Erscheinung ist, und in besiedelten Gegenden liegt er oft in Feldern und Pflanzungen oder im angrenzenden Gesträuche. Sehr gern zieht er sich in das Gebirge zurück, dessen reichbewachsene Höhen ihm nicht nur treffliche Versteckplätze, sondern auch reichliche Beute gewähren. In Abessinien bietet ihm noch ein Höhengürtel von 2—3000 m über dem Meere alle Annehmlichkeiten, die er sich wünschen kann. Gar nicht selten sucht er sich seinen Aufenthaltsort nahe an den menschlichen Wohnungen oder in diesen selbst und unternimmt von hier aus seine Raubzüge. So erzählte mir Schimper, daß ein Leopard in einem Hause der Stadt Adua in Abessinien sogar Junge warf. Unter allen Umständen aber wählt sich der schlaue Räuber Plätze, die ihn soviel wie möglich dem Auge entziehen. In Indien lieben die Leoparden besonders die mit Felsen übersäten Hügel, die für Zentralindien bezeichnend sind, weil sie ihnen gute Schlupfwinkel und weiten Überblick gewähren. Ein solcher günstig gelegener Platz wird immer wieder von neuem besetzt, wenn der alte Eigentümer stirbt. So berichtet Forsyth, daß ein Schikari im Laufe der Jahre auf einem dieser Hügel nacheinander 52 Leoparden erlegte.

Ungeachtet seiner nicht eben bedeutenden Größe ist der Leopard ein wahrhaft furchtbarer Feind aller Tiere und selbst des Menschen, obgleich er diesem so lange ausweicht, wie es angeht. In allen Leibesübungen Meister und listiger als andere Raubtiere, versteht er es, selbst das flüchtigste oder scheueste Wild zu berücken. Im Klettern steht er nur wenig anderen Katzen nach. Man trifft ihn fast ebensooft auf Bäumen wie in einem Busche versteckt. Bei Verfolgung bäumt er regelmäßig. Wenn es sein muß, steht er nicht an, über ziemlich breite Ströme zu schwimmen. Erst bei seinen Bewegungen zeigt er sich in seiner vollen Schönheit. Jede einzelne ist so biegsam, so federnd, gewandt und behende, daß man an dem Tiere seine wahre Freude haben muß, so sehr man auch den Räuber hassen mag. Da kann man nichts gewahren, was irgendeine Anstrengung bekundet. Der Körper windet und dreht sich nach allen Richtungen hin, und der Fuß tritt so leise auf, als ob er den leichtesten Körper trüge. Jede Biegung ist zierlich, gerundet und weich: kurz, ein laufender oder schleichender Leopard wird für jedermann zu einer wahren Augenweide wie nur noch ein zweiter, wenn auch weit kleinerer Räuber: die Genettkatze.

Ebenso wie körperlich ist der Leopard auch geistig das vollendete Raubtier. Er ist verschlagen, wild, mordlustig und dabei nichts weniger als feig. Er mordet alle Geschöpfe, die er bewältigen kann, gleichviel, ob sie groß oder klein sind, ob sie sich wehren oder ihm ohne Abwehr zur Beute fallen. Antilopen, Schakale und Kleinvieh bilden wohl seine Hauptnahrung; aber er klettert auch den Affen auf den Bäumen, den Klippschliefern in dem Gefelse nach, bespringt Trappen und Perlhühner bis zu den kleinsten Vögeln herab und verschmäht sicherlich auch Lurche nicht. Alles Getier ist ihm recht; aber er verschlingt auch, nach Pechuel-Loesches Beobachtungen, die fetten Früchte der Ölpalme. Den Pavianen ist er beständig auf den Fersen und verhindert ein gefährliches Überhandnehmen dieser Tiere; das sieht man in jenen Höhen, wo er nicht hinkommt. Unter eingepferchten Herden soll er gelegentlich ein wirkliches Blutbad anrichten und in einer einzigen Nacht ein Dutzend und mehr Schafe töten.

Deshalb wird er von den Viehhaltern auch weit mehr gefürchtet als andere Räuber, die sich meist mit einer Beute begnügen. Den Hühnern schleicht er ohne Unterlaß nach.

Mit der Kühnheit und Raublust verbindet der Leopard überdies die größte Frechheit. Dreist und unverschämt kommt er bis in das Dorf oder bis in die Stadt, ja selbst bis in die bewohnten Hütten hinein. Als sich Rüppell in der abessinischen Provinz Simen befand, packte ein großer Leopard unfern des Lagerplatzes und bei hellem Tage einen der Esel, wurde indessen noch zeitig genug durch das Geschrei der Hirtenknaben verscheucht. „Bei Gondar", sagt derselbe Naturforscher, „wurden wir durch das Geschrei einer in unserem Haushofe befindlichen Ziege aus dem Schlafe geweckt. Es zeigte sich, daß ein Leopard über die 9 Schuh hohe Hofmauer geklettert war und die schlafende Ziege an der Kehle gepackt hatte. Ein Pistolenschuß, der aber nicht traf, verscheuchte das Raubtier aus dem Hofe, in dem es die sterbende Ziege zurückließ. Nach 2 Stunden kam der Leopard wieder in den Hof gesprungen und drang sogar bis in mein Schlafzimmer, wo die tote Ziege lag! Als er uns aufspringen hörte, entfloh er abermals unverletzt. Sieben Tage später wurden wir nachts durch das Jammergeschrei unserer Haushühner geweckt, welche hoch oben an der Decke des Vorzimmers auf einer schwebend hängenden Stange saßen. Drei Leoparden auf einmal hatten uns einen Besuch zugedacht. Während nun mein Neger Abdallah mit gespanntem Gewehre das Knurren einer dieser Bestien in dem Vorhofe bei den Maultieren belauschte, sah ich die beiden anderen auf der Mauer des Hinterhofes, wohin ich mich begeben hatte, umhergehen, und zwar mit leisem, aber so sicherem Tritte, daß ich darüber ganz erstaunt war. Die zu große Dunkelheit der Nacht machte einen sicheren Schuß unmöglich. Da es den Leoparden gelungen war, einige Hühner zu erhaschen, so konnten wir einer baldigen Wiederholung ihres Besuches gewiß sein. Wirklich erschienen sie auch schon in der nächsten Nacht wieder. Einer aber, der bereits zwei Stück Geflügel ertappt hatte, mußte mit dem Leben büßen, indem Abdallah ihm durch einen glücklichen Schuß die Wirbelsäule zerschmetterte."

Von seiner kühnen Mordlust lieferte der Leopard auch mir einen schlagenden Beweis. Wir ritten vormittags durch einen Teil des Bogosgebirges. Da hörten wir über uns wieder einmal das stets zur Jagd herausfordernde Gebell der großen Paviane und beschlossen sofort, unsere Büchsen an ihnen zu erproben. Unsere Leute blieben unten im Tale, um die Maultiere zu halten; wir kletterten langsam an der Bergwand empor, wählten uns einen ziemlich passenden Platz und feuerten von da aus nach den oben sitzenden Affen. Es war ziemlich hoch, und mancher von den Schüssen ging fehl; einige hatten jedoch getroffen: die Opfer derselben brachen entweder zusammen oder suchten verwundet das Weite. So sahen wir einen uralten Mantelpavian, der am Halse verletzt worden war, taumelnd und unsicher den Felsen herabkommen und an uns vorüberschwanken, mehr und mehr dem Tale sich zuwendend, woselbst wir ihn als Leiche zu finden hofften.

Urplötzlich entstand ein wahrer Aufruhr unter den Affen und wenige Sekunden später ein wüster Lärm unten im Tale. Sämtliche männliche Mantelpaviane rückten auf der Felskante vor, grunzten, brummten, brüllten und schlugen wütend mit den Händen auf den Boden. Aller Augen richteten sich zur Tiefe, die ganze Bande rannte hin und her; einige besonders grimmige Männchen begannen an der Felswand herabzuklettern. Wir glaubten schon, daß wir jetzt angegriffen werden sollten, und beeilten uns etwas mehr als gewöhnlich mit dem Laden der Büchsen. Da machte uns der Lärm unten auf die Tiefe aufmerksam. Wir hörten unsere Hunde bellen, die Leute rufen und vernahmen endlich die Worte: „Zu Hilfe! zu Hilfe! ein Leopard!" An der Bergwand hinabschauend, erkannten wir denn auch

wirklich das Raubtier, das auf geradem Wege unseren Leuten zueilte, sich aber bereits mit einem Gegenstande beschäftigte, der uns unkenntlich blieb, weil er durch den Leoparden verdeckt war. Gleich darauf fielen unten zwei Schüsse; dann wurde es bis auf das anhaltende Gebell der Hunde still. Die ganze Geschichte war so schnell vorübergegangen, daß wir noch immer nicht wußten, um was es sich eigentlich handelte. Wir stiegen deshalb ziemlich eilfertig in das Tal. Hier trafen wir unsere Leute in den verschiedensten Stellungen auf einen Busch starrend: dort stecke der Leopard, sagten sie. Vorsichtig näherte ich mich dem Busche, konnte aber, so sehr ich mich auch anstrengte, noch immer nichts von dem Tiere gewahren. Da deutete einer der Leute mit der Hand auf einen bestimmten Fleck. Hier, dicht vor mir, sah ich den Leoparden endlich liegen. Er war tot. Etwa 10 Schritt weiter talwärts lag der ebenfalls getötete Hamadryas.

Nun klärte sich der Hergang auf. Beim Hinaufklettern waren wir unzweifelhaft außerordentlich nahe am Lagerplatze des Raubtieres vorübergegangen. Dann waren von uns etwa zehn Schüsse abgefeuert worden, deren Knall stets ein vielfaches Echo hervorgerufen hatte. Auf den talwärts humpelnden verwundeten Affen hatte der Leopard sich gestürzt, ungeachtet der Menschen, die er gesehen und gehört, ungeachtet der alle Tiere schreckenden Schüsse, ungeachtet des hellen, sonnigen Tages. Wie ein Reiter auf dem Rosse sitzend, war er auf dem Pavian in das Tal hinabgeritten, und nicht einmal das Schreien und Lärmen der Leute hatte ihn zurückgeschreckt. Der Koch hatte, wie er zugestand, „in der Todesangst“ die zweite Büchse seines Herrn aufgenommen, nach der Gegend hingehalten und dem Leoparden glücklich eine Kugel mitten durch die Brust gejagt. Dann hatte er auch den Hamadryas erlegt, wahrscheinlich ohne eigentlich zu wissen, in welcher Absicht. Wie sich später ergab, hatte der Leopard den Affen mit den beiden Vordertatzen gerade vorn am Maule gepackt und hier tiefe Löcher eingerissen, mit den Hinterbeinen aber im Gesäß des Tieres fest sich einzuklammern versucht oder sie, stellenweise wenigstens, nachschleifen lassen. Unbegreiflich war es uns, daß der Mantelpavian, trotz der früher erhaltenen Verwundung, von seinem furchtbaren Gebisse nicht Gebrauch gemacht hatte.

In Städten und Dörfern, die nahe am Walde liegen, besucht der Leopard die Häuser nur allzuoft, raubt hier vor den Augen der Menschen irgendein Tier und schleppt es fort, ohne sich durch das Geschrei der Leute beirren oder sein Wild sich entreißen zu lassen. Ihm ist jedes Haustier recht; er nimmt auch die Hunde mit Vorliebe, obgleich diese tüchtig sich wehren. In vielen Gegenden Afrikas müssen die Eingeborenen für ihre Haustiere feste Ställe aus Pfosten und Knüppeln herstellen, damit sie nachts wenigstens gegen den Leoparden gesichert sind.

Wenn der Leopard seine Jungen bedroht glaubt, angegriffen oder verwundet wird, stürzt er sich manchmal wie rasend auf seinen Gegner. Man kennt aber auch Beispiele, daß der Räuber, ohne irgend gereizt zu sein, den Menschen angriff. Zwei solche Fälle berichtet Pechuel-Loesche von der Loangoküste: Ein Leopard durchbrach in einem Fischerdorfe die Schilfwand einer Hütte und überfiel ein darin schlafendes Mädchen. Dieses war kräftig genug, sich des Räubers zu erwehren, der durch den im Dorfe entstehenden Aufruhr verscheucht wurde. Das Mädchen war übel zerklaut. Zum anderen kam gegen Abend ein Leopard in den Hof einer in Yumba errichteten Faktorei und griff einen auf der Veranda des Wohnhauses mit Messerputzen beschäftigten eingeborenen Knaben. Ein mutiger Hund fiel den Räuber an, der den Menschen fallen ließ, dafür den Beschützer packte und mit ihm in den nahen Wald entkam. Der Knabe erlag seinen Verletzungen am nächsten Tage. Voll

Menschengedenken waren dies die einzigen Fälle in jenem großen Küstenstriche, daß Leoparden sich ungereizt an Menschen vergriffen hatten; darum waren die Eingeborenen fest überzeugt, daß sie es mit „Werwölfen" zu tun hätten. Im allgemeinen fürchtet man in Loango und benachbarten Gebieten die Leoparden nicht sonderlich: Männer, Weiber, Kinder durchstreifen furchtlos Wälder und Dickungen, wo sie hausen. Von richtigen Menschenfressern wird in Afrika nichts berichtet.

Anders in Indien. Die amtlichen Aufstellungen geben an, daß in dem Jahrzehnt bis 1886 von Panthern alljährlich je 194—300, zusammen 2368 Menschen getötet worden sind, während gleichzeitig alljährlich je 3047—5466 der Bestien zur Strecke gebracht wurden. Wie viele von diesen Unglücksfällen aber durch gereizte und verwundete Tiere verursacht wurden, wird ebensowenig wie vom Tiger mitgeteilt. Sanderson sagt ausdrücklich, ihm sei kein Fall vorgekommen, daß Panther sich gleich Tigern zu Menschenfressern ausgebildet hätten, doch werde aus manchen Teilen Indiens darüber geklagt. Blanford schreibt, daß sie „gelegentlich sich ans Menschenfressen gewöhnen und dann, infolge ihrer Verwegenheit, sogar zu furchtbareren Geißeln werden als Tiger mit gleichen Gewohnheiten".

Nach Sterndale und Forsyth litt besonders Ende der 1850er Jahre die Bevölkerung der Zentralprovinzen durch die Panther, und Forsyth erzählt von einem, der 1858 in Seoni beinahe 100 Personen umbrachte, ehe er einem Schikari erlag. Dieser Panther schlich in die Häuser, um Schläfer im Bette zu erwürgen, und erkletterte Bäume sowie Gerüste, um die Feldwächter zu erbeuten. Wurde er von einem Ende des Dorfes verscheucht, so eilte er nach dem anderen und fing dort während des Tumultes ein Opfer. Auf dasselbe Tier beziehen sich die viel schlimmer lautenden Angaben des anderen Augenzeugen, Sterndale, wonach der Menschenfresser ein Gebiet von einigen 30 km Durchmesser 3 Jahre lang heimsuchte und über 200 Menschen tötete, einmal drei in einer einzigen Nacht. Er schien oft nur aus reiner Lust zu töten, denn vielfach wurden seine Opfer bis auf die zerbissene Kehle völlig unversehrt gefunden.

Blanford führt an, der Panther habe vielleicht eine Vorliebe für Schakale und Hunde; Sanderson nennt bloß Hunde. Im übrigen aber überfällt und frißt der Räuber alles, was sich ihm darbietet: Rinder, Pferde, Esel, Schafe, Ziegen, Schweine, Antilopen, Affen, Pfauen, Hühner und alles kleinere Getier bis zur Maus und Eidechse; auch Aas verschmäht er nicht. Reisenden und Jägern hat er Pferde am Lagerplatze überfallen, doch wird kein Fall angeführt, daß er Personen des Gefolges geraubt habe. Großen Tieren soll er gleich dem Löwen und Tiger vielfach das Genick brechen — Baker berichtet einen solchen Fall von einem starken Stiere in Ceylon —, häufig aber auch bloß die Kehle aufreißen wie den kleineren. Seine Beute sucht er abseits zu schleppen und zu verstecken; Forsyth versichert, daß er sie manchmal auf Bäume schaffe und in Astgabeln bewahre, und hat selbst den Körper eines frisch geraubten Kindes in dieser Lage gefunden. Auch Blanford sagt: „Was sie nicht fressen, verbergen sie sehr häufig in Bäumen."

Leoparden sind eigentlich schweigsam zu nennen, denn ihre nicht laute Stimme ist selten zu hören. An Gefangenen hat man gewisse klägliche, an Katzengeschrei erinnernde Laute wahrgenommen. Bisweilen lassen sie in der Wildnis einen 3—4mal wiederholten rauhen Ruf hören, der sich, nach Pechuel-Loesche, etwa durch „hura-ak" wiedergeben läßt; erschreckt, gereizt oder beim Angriff stoßen sie fast den nämlichen heiseren Schrei hustenartig scharf hervor, wohl auch gemischt mit dem unbeschreiblichen rasselnden Knurren, das ein wütender Hund von sich gibt. Die Fülle ihrer Stimme ist jedenfalls nicht bedeutender als die eines mittelgroßen Hundes.

Die regelrechte Jagd auf Leoparden ist schwieriger als die auf Tiger. Obwohl es ihrer sehr viel mehr gibt, haben sie doch ein weniger starkes Bedürfnis nach Wasser, sind nicht an bestimmte Örtlichkeiten gebunden und deswegen viel schwerer zu finden, zumal sie sich in erstaunlicher Weise allenthalben zu verbergen wissen. Daß sie außerdem mutigere und gewandtere Gegner als die Tiger sind und darum den Jägern die Erlegung nicht leicht machen, geht aus allen Berichten hervor. Sie springen manchmal kühn auf den Elefanten, ebenso greifen sie die Treiber an und werfen sich mit äußerster Wildheit immer wieder ihren Verfolgern entgegen; eine Mutter wird ihre Jungen hartnäckig verteidigen, selbst unter Umständen, wo die Tigerin sie im Stiche lassen würde, und greift sogar an, ohne herausgefordert zu sein. Forsyth namentlich erzählt als Augenzeuge eine Reihe höchst bezeichnender Fälle, und Blanford bekräftigt jede Einzelheit.

Auch Sanderson hält den Panther für reizbarer, mutiger und viel entschlossener im Angreifen als den Tiger. Bei allen seinen Tigerjagden ist weder ihm noch einem seiner Treiber und Gehilfen jemals ein Leid widerfahren, während bei den seltener angestellten Pantherjagden ihm zweimal mehrere Leute übel zugerichtet worden sind. Einmal fuhr ein männlicher Panther, dem sie auf einer Felsenkuppe in seinen Schlupfwinkeln nachspürten, unversehens auf sie los, zerbiß und zerklaute im Nu zwei Eingeborene sehr bedenklich und wurde von Sanderson im Anlaufe auf ihn selbst im letzten Augenblicke niedergeschossen. Ein anderer, der eingenetzt werden sollte, sprang sofort gegen die eben errichteten Wände, warf sie nieder, stürzte sich auf einen dabei stehenden Wächter, zerfleischte ihm den linken Arm und war verschwunden, ehe jemand helfen konnte. Er wurde verfolgt, in einem Gebüschklumpen versteckt gefunden und nochmals mit Netzen umstellt; er war jedoch nicht zu bewegen, die Dickung zu verlassen, trotz der nach ihm geworfenen Knüppel und Steine. Die Verfolger waren zu erregt, um sich in Geduld zu fassen: Sanderson, begleitet von einem fest geschlossenen Haufen seiner mit Lanzen bewaffneten Getreuen, betrat den umnetzten Raum und rückte auf das Gebüsch los. Wie wir wissen, scheut der Tiger vor einer solchen Phalanx stets zurück; dieser Panther aber fuhr plötzlich aus seinem Verstecke, hatte blitzschnell den dritten Mann links von Sanderson überworfen und zerklaut, dem Neben- und Hintermanne ebenso mitgespielt und war, rechts und links hauend, mitten durch die Leute gebrochen und auf Nimmerwiedersehen davon, ehe eine Lanze oder Kugel ihn fassen konnte. So hatte der nämliche Panther an einem Tage vier seiner Verfolger kampfunfähig gemacht und sich selbst mit heiler Haut gerettet.

Wo der Leopard vorkommt, führt man einen Vernichtungskrieg gegen ihn. Die Jagdarten sind natürlich höchst verschieden, weil das Feuergewehr nur hier und da eine Rolle spielt; im allgemeinen aber ist dieses doch die einzige Waffe, die den Jäger sichert und ihm zugleich Erfolg verspricht. Sonst werden Leoparden wie auch die anderen großen Raubtiere in Fallen verschiedener Art gefangen oder mit vergifteten Ködern vernichtet.

Asiatische Große verwenden bei ihren Kampfspielen statt des Tigers auch den Panther. Einen solchen „Rompok“ auf Java schildert aus jüngerer Zeit Hans Meyer. „Ein nach vielen Tausenden zählender Schwarm von Eingeborenen umstand dicht gedrängt einen viereckigen Teil der Wiese. Dieser innere, etwa 500 Schritt in Länge und Breite messende Raum war der eigentliche Kampfplatz, der durch eine lebendige Mauer speertragender Javanen — wohl verstanden, keine Bediensteten oder inländische Soldaten, sondern lauter sporteifrige Javanen, die zu ihrem eigenen Vergnügen dastanden — nach allen Seiten hin abgegrenzt war. Dort, wo auf der einen Flanke eine Tribüne für den Residenten und Regenten errichtet

war, standen die Speerträger etwas dichter, an anderen Stellen nur in einem Gliede; im ganzen waren es ihrer 1800—2000. Dahinter drängte sich die Menge der Zuschauer, alle Bäume der Umgebung waren voll von ihnen. In der Mitte des Platzes stand ein großer länglicher Kasten von Holz, der das Kampftier enthielt, und hinter ihm, das Gesicht der Tribüne des Fürsten zugewandt, kauerten auf der Erde acht Eingeborene, gleichfalls speerbewaffnet, die eigentlichen Kämpfer. Neben ihnen hockte ein nur mit seinem Kris bewaffneter junger Mann in rotem Jäckchen, eine Art Picador, dessen Aufgabe es ist, den Käfig zu öffnen. Punkt 5 Uhr erscholl das Zeichen von der Tribüne. Die Lanzenträger nahmen die Scheiden von den frischgeschliffenen Speerspitzen und fällten die Waffe wie zum Sturm, die acht Rompok-Kämpfer taten, in zwei Glieder hintereinander aufgestellt, desgleichen, und der Picador trat vor den Kasten, grüßte kniend nach der Tribüne hin, wandte sich dann dem Kasten zu, schnitt mit dem Kris einige Stricke durch und zog mit kräftigem Rucke die beiden Längswände heraus. Ein prachtvoller Panther wurde sichtbar. Der Picador aber wiederholte kniend seinen Gruß und trat, ohne nur einen Blick zurückzuwerfen, mit gemessenem Schritte hinter seine acht Genossen. Angesichts solcher stoischen Ruhe verlor ich die Besorgnis für den kühnen Mann sofort. Vom Lichte anfänglich geblendet, kroch die Bestie geduckt aus ihrem engen Gefängnis; darauf, durch einen Steinwurf des Picadors aufgeschreckt, machte sie einen Satz seitwärts und sah sich verblüfft in dem sonderbaren Kreise um. In geschlossener Reihe rückten langsam die acht Speerträger gegen ihn an, plötzlich bemerkte er sie, legte sich schweifschlagend auf den Boden und sprang mit einemmal in hohem Bogen gegen den Feind. Von zwei Lanzenspitzen im Sprunge getroffen, fiel das Tier zurück, lief nach der anderen Seite und rannte, laut aufbrüllend vor Wut und Schmerz, an der ihm überall entgegenstarrenden Lanzenreihe entlang. Da blieb es stehen, drehte sich blitzschnell wieder gegen die ankommende Phalanx, machte von neuem einen Sprung und fiel zum zweitenmal zurück, diesmal einen gebrochenen Speerschaft im Leibe. Jetzt rannte es blind in die Speere, und es war ein widerlicher Anblick, wie das am Ende kraftlose Tier, von allen acht Speeren zugleich getroffen, blutüberströmt und die hervorquellenden Eingeweide nach sich schleppend, zuletzt einen Versuch zur Flucht machte. Da endlich tönte von der Tribüne ein zweites Signal, und zu Hunderten stürzten die Lanzenträger aus der umstehenden Menge auf das Tier, von dem am Ende nur noch eine unförmige Masse sichtbar war, denn jeder wollte seine Waffe mit dem Blute weihen. Da ein zweites Raubtier nicht vorhanden war, verlief sich das Volk schnell, und ½ Stunde später lag wieder tiefer Friede auf dem Platze."

Wohl nirgends benutzt man von dem erlegten Raubtiere etwas mehr als das bunt gezeichnete Fell, das seiner Schönheit halber überall in hohem Werte steht und in Europa zu Schabracken und Zimmerschmuck Verwendung findet. Im Sudan wird es sehr geschätzt, und zwar mehr von den Negern als von den Mohammedanern, die es höchstens zu Fußdecken gebrauchen, während die Neger in ihm ein Siegeszeichen erkennen. Auch unter den Bantuvölkern steht es in Ansehen, und Würdenträger lieben es, sich außer mit den Krallen noch mit Stirnbinden usw. von Pardelfell zu schmücken; es gilt vielfach als eine königliche Zier, die dem gemeinen Manne nicht zukommt. Ostafrikanische Häuptlinge pflegen die Köpfe getöteter Pardel auf Stangen am Haupttore ihres Dorfes aufzupflanzen.

Die Paarungszeit des Leoparden fällt in die Monate, die dem Frühling der betreffenden Länder vorausgehen. Dann sammeln sich oft mehrere Männchen an einem Orte, schreien abscheulich nach Art verliebter Katzen, aber viel lauter und tiefer, und kämpfen ingrimmig untereinander. Wie man an Gefangenen erfuhr, wirft das Weibchen nach 87—99tägiger

Tragzeit 2—5 Junge, die blind zur Welt kommen und am zehnten Tage ihre Augen öffnen. In Indien werden die Jungen etwa im Februar und März geboren. Es sind kleine, allerliebste Geschöpfe, ebensowohl was ihre schöne Zeichnung als ihr hübsches Betragen betrifft. Sie spielen lustig wie die Katzen untereinander und mit ihrer Mutter, die sie mutvoll verteidigt. Freilebend verbirgt diese ihre Nachkommenschaft in einer Felsenhöhle, unter den Wurzeln eines starken Baumes, in dichten Gebüschen; sobald die Kleinen aber einmal die Größe einer starken Hauskatze erreicht haben, begleiten sie die Alte bei ihren nächtlichen Raubzügen und kommen, dank des guten Unterrichts, den sie genießen, bald dahin, sich selbst ihre Nahrung zu erwerben. Eine säugende Alte wird zu einer Geißel für die ganze Gegend. Sie raubt und mordet mit der allergrößten Kühnheit, ist aber dennoch vorsichtiger als je, und so kommt es, daß man nur in seltenen Fällen ihrer oder der Jungen habhaft werden kann.

In der Gefangenschaft benehmen sich Leoparden wie alle Großkatzen; die, welche alt in Gefangenschaft kommen und dabei alle für das Tier mit der Gefangennahme und womöglich nachfolgender schlechter Behandlung verbundenen Schrecknisse durchgemacht haben, werden wohl nie zahm. Diejenigen, die jung gefangen wurden und stets gut behandelt worden sind, werden leicht zahm, d. h. was man so unter zahm werden versteht. Sie kommen an das Gitter ihres Käfigs und lassen sich streicheln, wobei sie wie Katzen schnurren. Hilzheimer hat dabei nie beobachtet, daß sie zwischen dem Wärter oder irgendeiner beliebigen anderen Person unterscheiden. Er selbst hat bei seinen wiederholten Vertretungen im Berliner Zoologischen Garten stets alle die erwachsenen Großkatzen angefaßt und gestreichelt, die dem Wärter dies auch erlaubten, und zwar ohne daß er sich vorher irgendwie längere Zeit mit ihnen befaßt hätte. Ja, er hat sogar gefunden, daß manche Tiere sich eher von einem anderen als vom Wärter anfassen lassen, was wohl auf Erinnerung an frühere, von Wärtern erlittene schlechte Behandlung beruht. So besitzt augenblicklich der Berliner Zoologische Garten einen erwachsenen, 3½ Jahre alten Kamerunleopard, der als kleines Tier dorthin kam, und der stets dankbar ist, wenn man zu ihm ans Gitter kommt, um ihn zu streicheln. Wie eine Katze drückt er sich dabei unter allerlei Bewegungen an der streichelnden Hand vorbei. Freilich mag es einzelne Individuen geben, die, auch ohne erkennbare Ursache, nicht in dem eben geschilderten Sinne „zahm" werden.

Wie es aber mit den in dieser Weise „zahmen" Tieren stünde, wenn man etwa in ihren Käfig träte, darüber ist kaum etwas zu sagen. Vielleicht blieben sie auch dann zahm. Sicher aber würde sich ihr Verhalten in dem Augenblick ändern, wo man etwas von ihnen verlangen würde. In diesem Falle befinden sich aber die Tierbändiger. Diese müssen die unbedingte Herrschaft über ihre Tiere haben und von ihnen die Ausführung ihrer Befehle verlangen, auch wenn die Pfleglinge einmal nicht dazu aufgelegt sind, den Befehlen ihres Meisters nachzukommen. Und da ist wohl selbst die zahmste Großkatze niemals so zuverlässig, wie es etwa ein gut gezogener Hund ist, daß ihr nämlich der Dressur ohne Peitsche oder andere Schreckmittel gegenübertreten dürfte. Es ist also bei dem Begriffe Zahmheit immer zu unterscheiden, ob man das Tier nur handzahm haben will, oder ob man etwas von ihm verlangt. Selbstverständlich lassen sich auch Leoparden zu Kunststücken abrichten. Sind doch häufig in den letzten Jahren derartige abgerichtete Leoparden gezeigt worden. Aber unbedingt zuverlässig sind derartig dressierte Großkatzen nicht, und in ihrer Vorführung besteht für den Bändiger immer eine gewisse Gefahr.

Sehr früh bereits wurden die Alten mit dem Panther oder Leoparden bekannt. Daß er in den alten kleinasiatischen Kulturen und in Ägypten seit der ältesten Zeit dargestellt

wird, darf nicht wundernehmen, da das Tier ja dort zu Hause ist. Von da kam seine Kenntnis früh nach Griechenland, wo wir ihn, laut Otto Keller („Tiere des klass. Altertums", 1887), schon zu mykenischer Zeit dargestellt finden. Die lebensfrische Schilderung einer Pantherjagd in der „Ilias" zeigt, daß der Dichter das Tier genau kannte. Natürlich kann er diese Kenntnis nur in Kleinasien erworben haben, da sicher seit dem Diluvium kein Panther mehr in Europa gelebt hat. In der Eiszeit freilich sind Panther auch in Süd- und dem südlichen Mitteleuropa vorgekommen. Von den Griechen kam die Kenntnis dieses dem Dionysos oder Bacchus heiligen Tieres zu den Römern, wo Panther gern und viel bei den Kampfspielen gezeigt wurden. Schon bei der ersten in Rom überhaupt abgehaltenen Tierhetze im Jahre 186 v. Chr. sah man Panther.

Der Fellzeichnung nach schließt sich eine große Katze Innerasiens, der Irbis, am nächsten an den Panther an, hat aber einen etwas abweichenden Schädelbau.

Der Irbis oder Schneeleopard, Felis uncia *Schreb.* (irbis; Taf. „Raubtiere IV", 4, bei S. 79), steht an Größe dem Panther kaum nach; seine Gesamtlänge beträgt etwa 220 cm, die Schwanzlänge rund 90 cm, die Schulterhöhe 60 cm. Die Grundfärbung des langen, dichten, am Schwanz buschigen Pelzes ist weißlichgrau mit lichtgelblichem Anfluge, auf dem Rücken dunkler und an der Unterseite weiß. Die schwarzen Flecke, die sich deutlich abzeichnen, sind auf dem Kopfe klein und voll, am Halse größer und ringförmig und am Rumpfe zu einem Tüpfelring mit dunklerer Mitte ausgedehnt. Auf dem Rücken verläuft eine dunkle Linie, die sich auf dem mattschwarz gefleckten Schwanze unterbrochen fortsetzt; auf der Unterseite des Leibes stehen Vollflecke. Die kurzen, stumpfen Ohren sind am Grunde und an der Spitze schwarz, in der Mitte aber weiß, die in vier Reihen geordneten Schnurren teils weiß, teils schwarz.

Schon durch seine Bekleidung bekundet der Irbis, daß er in kälterer Gegend lebt als der Leopard. Seine Heimat ist das mittlere Asien bis nach Sibirien hinauf, von Turkestan bis zum Amur. Im Himalaja, während des Sommers in sehr beträchtlichen Höhen, ist der Irbis häufiger auf der tibetanischen als auf der indischen Seite, wird in den Hochtälern des Indus und Satledsch gefunden und steigt, nach Scully, im Winter unter 3000 m bis zu 2000 m herab. „Der Irbis", bemerkt Radde, „ist selbst in denjenigen Gegenden Südostsibiriens, in denen der Tiger häufig auftritt, sehr selten. Über das Vorkommen desselben im östlichen Sajan, den Baikalgebirgen und in Transbaikalien hat sich während meiner Reise nichts ermitteln lassen. Ebenso konnte bei zweimaliger Durchreise des oberen Amurlaufes hierüber nichts in Erfahrung gebracht werden. Erst bei den Birar-Tungusen gewannen die Erkundigungen solche Gewißheit, daß ich den Irbis als ein sehr seltenes Tier der Fauna des Burejagebirges zuzählen darf. Er scheint demnach in Westsibirien in größerer Häufigkeit verbreitet zu sein, da nach Lessings mündlichen Mitteilungen er sich einzeln sogar in der Umgegend von Krasnojarsk zeigen und im südlichen Altai nicht gar selten sein soll. Die Birar-Tungusen weisen ihm die hochgrasigen, steppenartigen Flächen am Sungari als eine Gegend an, wo er nicht selten lebt. Es war diesen Leuten bekannt, daß der Irbis gern auf Bäume klettert und von ihnen aus die Beute überfällt, wie es der Luchs auch tut; sie gaben aber sogleich zum Unterschiede von letzterem den langen Schwanz an. Von seiner List wußten sie manches Beispiel zu erzählen. Man fürchtet ihn bei weitem nicht so wie den Tiger und versichert, daß mehrere gute Hunde ihn auf einem Baume stellen." Im Himalaja nährt er sich von Wildschafen, Wildziegen, Nagetieren, Vögeln, raubt auch die kleineren Haustiere und soll sogar Pferde angreifen, aber man hat, laut Blanford, nie gehört, daß er auch Menschen überfalle.



Jaguar.

Irbisse, früher sehr seltene Erscheinungen in unseren Tiergärten, sind in den letzten Jahren vielfach lebend eingeführt worden, namentlich aus dem westlichen Tianschan. Ihre Eingewöhnung und Haltung ist jedoch, wie bei vielen Hochgebirgstieren, schwieriger als die ihrer steppenbewohnenden Verwandten. Es gelang auch schon, Nachzucht zu erzielen, noch nicht aber, soviel bekannt, die Jungen großzuziehen.

In der Neuen Welt tritt für den Leoparden der ihm ähnlich gezeichnete Jaguar oder die Unze, Felis onza *L.*, ein, das gefährlichste Raubtier Amerikas.

Der Jaguar zeigt in seiner Gestalt mehr den Ausdruck von Kraft als von Gewandtheit und erscheint etwas schwerfällig. Der Körper ist nicht so schlank wie der des Leoparden, die Gliedmaßen und der Schwanz sind im Verhältnis zum Rumpfe kürzer, und der Kopf ist schwerer. Ein vollkommen erwachsener Jaguar mißt je nach der Rasse von der Schnauze bis zur Schwanzwurzel 1,5—2 m. Braß will sogar solche von 2,5 m Länge gesehen haben. Die Schwanzlänge beträgt 60—75 cm und die Schulterhöhe 80—90 cm. Der Pelz ist kurz, dicht, glänzend und weich, an der Kehle, dem Unterteile des Halses, der Brust und dem Bauche länger als an dem übrigen Körper. Die Färbung ändert vielfach ab, ebensowohl was die Grundfarbe als was die Fleckenzeichnung anbelangt. Bei den meisten ist jene rötlichgelb, ausgenommen im Inneren des Ohres, an der unteren Schnauze, den Kinnladen, der Kehle und der übrigen Unterseite sowie an der Innenseite der vier Beine, wo Weiß vorherrscht. Das Fell ist überall gezeichnet, teils mit kleineren schwarzen, kreisförmigen, länglich oder auch unregelmäßig gestalteten Flecken, teils mit größeren Flecken und Ringen, die gelblichrot und schwarz umrandet sind und in ihrer Mitte einen oder zwei schwarze Punkte tragen. Die vollen Flecke stehen besonders am Kopfe, am Halse, an der Unterseite des Leibes und an den Gliedmaßen, sind da, wo die Grundfarbe weiß ist, spärlicher, aber größer und unregelmäßiger als an den übrigen Teilen und bilden zuweilen an der inneren Seite der Beine Querstreifen. Auch an der hinteren Körperhälfte sind sie größer als an der vorderen, und am hinteren Dritteile des Schwanzes, dessen Spitze schwarz ist, bilden sie 2—3 volle, d. h. um den Ober- und Unterteil des Schwanzes sich ziehende, Ringe. Bei allen Abänderungen findet sich immer ein schwarzer Fleck an jedem Mundwinkel und ein anderer mit einem weißen oder gelben Punkte in der Mitte an dem hinteren Teile des Ohres. Auf dem Rücken fließen die Flecke zu einem unregelmäßigen Streifen, der auf dem Kreuze sich in zwei teilt, zusammen; an den Seiten des Körpers bilden sie mehr oder minder gleichlaufende Längsreihen. Schwarze Jaguare sind nicht allzu selten. Das Fell hat bei ihnen so dunkle Färbung, daß die schwarzen Flecke sich wenig abheben.

Das Verbreitungsgebiet des Jaguars reicht vom Rio Negro und Rio Colorado in Patagonien bis Mexiko und Louisiana. Selbstverständlich bildet das Tier auf diesem gewaltigen Raume, ebenso wie der Leopard, zahlreiche durch den Ton der Grundfarbe und die Zeichnung geschiedene Unterarten, von denen einige sogar von den nordamerikanischen Forschern zu selbständigen Arten erhoben worden sind. Am häufigsten findet sich der Jaguar wohl in den gemäßigten Teilen von Südamerika, am seltensten in den Vereinigten Staaten, wo ihn der vordringende Weiße mehr und mehr verdrängt. Er bewohnt die bewaldeten Ufer der Ströme, Flüsse und Bäche, den Saum der Waldungen, die nahe an Sümpfen liegen, und das Moorland, wo über 2 m hohe Gras- und Schilfarten wachsen. Auf offenem Felde und im Inneren der großen Wälder zeigt er sich selten und nur, wenn er aus einer Gegend in die andere zieht. Wo ihn die Sonne überrascht, legt er sich nieder, im Dickicht des Waldes oder im hohen Grase,

und verweilt dort den Tag über. Wie der Tiger, liebt er es sehr, die weiche Borke an Baumstämmen mit seinen Krallen zu bearbeiten und bevorzugt, nach Kappler, in Surinam eine gewisse Baumart (Sapota milleri), deren Rinde auf eine Höhe von 2 m oft ganz zerkratzt erscheint. Diesem Gewährsmann zufolge ist er auch in Guayana noch „ziemlich häufig".

Seine Lebensweise ist kaum von der anderer Großkatzen verschieden. Alle größeren Wirbeltiere, deren er habhaft werden kann, bilden seine Nahrung. Er ist ein in jeder Hinsicht furchtbarer Räuber. So plump sein Gang auch erscheint, so leicht und geschwind kann er im Falle der Not sich bewegen. Seine Kraft ist für ein Tier von seinem Wuchse außerordentlich groß und kann nur mit der des Tigers und des Löwen verglichen werden. Die Sinne sind gut und gleichmäßig ausgebildet. Das lebendige Auge ist scharf, das Gehör vortrefflich, der Geruch aber, wie bei allen Katzen, nicht eben besonders entwickelt. So erscheint der Jaguar leiblich vollkommen ausgerüstet, um als gefährliches Raubtier auftreten zu können. Er ist kein Kostverächter. Azara fand in seinem Kote die Stacheln eines Stachelschweins, Rengger im Magen Teile von Ratten und Agutis, woraus hervorgeht, daß er auch auf kleinere Tiere Jagd machen muß. Ebenso beschleicht er im Schilfe Sumpfvögel und versteht Fische sehr gewandt aus dem Wasser zu ziehen. Ja er mag, wie schon Pöppig anführt, sogar den Kaiman nicht verschonen. Bates sah bei einem Jagdausfluge eine frische Jaguarfährte an einem Tümpel mit frisch aufgerührtem Wasser, hörte bald darauf das Rauschen der Gebüsche, in denen das gestörte Raubtier verschwand, und fand einige Schritte weiterhin die Überreste eines bis auf den Kopf, das Vorderteil und die Panzerhaut aufgefressenen Alligators. Das Fleisch war noch ganz frisch und um den Leichnam herum die Fährte des Jaguars deutlich erkennbar; es konnte also keinem Zweifel unterliegen, daß der Alligator der Unze zum Frühstück gedient hatte. Daß die Unze Kriechtiere verzehrt, ist nach den Beobachtungen von Humboldt, des Prinzen von Wied, Pöppigs, Bates' und Kapplers nicht in Abrede zu stellen. „Der Jaguar", sagt A. v. Humboldt, „der grausamste Feind der Arrau-Schildkröte, folgt dieser an die Gestade, wo sie ihre Eier legt. Er überfällt sie auf dem Sande, und um sie bequemer verzehren zu können, wendet er sie um. Die Schildkröte kann sich nicht wieder aufrichten, und weil der Jaguar ungleich mehr derselben wendet, als er in einer Nacht frißt, so benutzen die Indianer öfters seine List zu ihrem Vorteile. Man kann übrigens die Gewandtheit der Pfote des Tieres nicht genug bewundern, die den gedoppelten Panzer der Schildkröte ausleert, als wären die Muskularbande mit einem chirurgischen Instrumente gelöst worden."

„Für einen geübten Jäger", schreibt Rengger, „ist es nichts Seltenes, den Jaguar auf seinen Jagden beobachten zu können, besonders längs der Ströme. Man sieht ihn dann nach dem Ufer heranschleichen, wo er insbesondere den Wasserschweinen und den Fischottern nachstellt. Von Zeit zu Zeit bleibt er wie horchend stehen und sieht aufmerksam um sich; niemals aber konnte ich bemerken, daß er, durch den Geruch geleitet, mit zur Erde gestreckter Nase die Spur eines Wildes verfolgt hätte. Hat er z. B. ein Wasserschwein bemerkt, so ist es unglaublich, mit welcher Geduld und Umsicht er sich ihm zu nähern sucht. Wie eine Schlange windet er sich auf dem Boden hin, hält sich dann wieder minutenlang ruhig, um die Stelle seines Opfers zu beobachten, und macht oft weite Umwege, um diesem von einer anderen Seite, wo er weniger bemerkt werden kann, beizukommen. Ist es ihm gelungen, ungesehen dem Wilde sich zu nähern, so springt er in einem, selten in zwei Sätzen zu, drückt es zu Boden, reißt ihm den Hals auf und trägt das noch im Todeskampfe sich sträubende Tier in das Dickicht. Öfters aber verrät ihn das Knistern der unter seinem Gewichte brechenden dürren Reiser, ein Geräusch, auf welches auch die Fischer achten, wenn sie abends am

Ufer des Stromes ihr Nachtlager aufschlagen, oder die Wasserschweine wittern ihn von ferne und stürzen sich mit einem lauten Schrei ins Wasser. Man will übrigens Jaguare gesehen haben, die hinter den Tieren her ins Wasser sprangen und sie im Augenblicke des Untertauchens erhaschten. Im Augenblicke, wo er ein Tier beschleicht, ist seine Aufmerksamkeit so sehr auf dasselbe gerichtet, daß er nicht achtet, was um ihn her vorgeht, und sogar starkes Geräusch nicht wahrnimmt. Kann er sich dem Wilde nicht nähern, ohne bemerkt zu werden, so legt er sich im Gebüsche auf die Lauer. Seine Stellung ist alsdann die einer Katze, welche auf eine Maus paßt, niedergeduckt, doch zum Sprunge fertig, das Auge unverwandt nach dem Gegenstande seiner Raubgier gerichtet und nur den ausgestreckten Schwanz hin und wieder bewegend. Aber nicht immer geht der Jaguar dem Wilde nach, oft versteckt er sich bloß in das Röhricht der Sümpfe und am Ufer kleinerer Bäche und erwartet hier ruhig die zur Tränke gehenden Tiere."

In Viehherden richtet der Jaguar nicht unbedeutenden Schaden an. Er stellt besonders dem jungen Hornvieh, den Pferden und Mauleseln nach. Azara behauptet, daß er diese Tiere töte, indem er auf den Hals seiner Beute springe, eine Klaue in den Nacken oder an das Gehörn setze, mit der anderen die Spitze der Schnauze packe und den Kopf so schnell herumdrehe, daß er seiner Beute augenblicklich das Genick breche, also wie es von den großen Katzen der Alten Welt berichtet wird. Rengger hat dies nie beobachtet und auch bei toten Tieren keine Spur davon auffinden können. „Im Gegenteil", fährt er fort, „habe ich immer bemerkt, daß der Jaguar seiner Beute, wenn sie in einem großen Tiere besteht, den Hals aufreißt oder, wenn sie nur ein kleines Tier ist, durch einen Biß im Nacken tötet. Stiere und Ochsen greift er selten und nur in der Not an; sie gehen mutvoll auf ihn los und verscheuchen ihn. Die Kühe sogar verteidigen ihr Junges mit Vorteil gegen den schlimmen Feind, werden aber dabei oft schwer verwundet. Pferde und Maulesel fallen ihm leicht zur Beute, wenn sie den Wäldern sich nähern."

Der Jaguar erhascht seine Beute ebensowohl auf dem Lande wie im Wasser. Fische wirft er geschickt mit einem Schlag seiner Pfote aufs Land, wie unsere Hauskatze. Auf Bäumen jagt er nicht, obwohl er sie nicht ungeschickt besteigt, wenn er verfolgt wird.

Hat der Jaguar ein kleines Tier erlegt, so zehrt er es mit Haut und Knochen sogleich auf; von großer Beute aber, wie von Pferden, Rindern und dergleichen, frißt er bloß einen Teil, ohne Vorliebe für dieses oder jenes Stück des Körpers zu zeigen; nur die Eingeweide berührt er alsdann nicht. Nach der Mahlzeit zieht er sich in den Wald zurück, entfernt sich aber in der Regel nicht weiter als eine Viertelstunde von der Stelle, wo er fraß, und überläßt sich dann dem Schlafe. Des Abends oder des anderen Morgens kehrt er zu seiner Beute zurück, zehrt zum zweiten Male davon und überläßt nunmehr den Rest den Geiern.

Mehr als zweimal frißt der Jaguar, nach Renggers Angabe, nicht von einem getöteten Tiere, noch weniger würde er ein Aas berühren, — letztere Behauptung dürfte jedoch, obwohl gegenteilige Beobachtungen nicht vorliegen, zu bezweifeln sein; er wird sich darin von seinen Verwandten schwerlich unterscheiden. In der Regel kehrt er, nachdem er sich gesättigt hat, überhaupt nicht wieder zum Raube zurück. Hat er seinen Fang in einiger Entfernung vom Walde gemacht, so schleppt er das erlegte Tier, es mag auch noch so schwer sein, dem Gebüsche zu. Unter Umständen schafft er eine schwere Beute sogar über einen Fluß hinweg. Nahe bei Azaras Wohnung tötete ein Jaguar ein Pferd, schleifte es 60 Schritt weit über einen Brachacker hinweg, dann in einen tiefen und reißenden Fluß und brachte es auf der entgegengesetzten Seite in Sicherheit. Niemals tötet die Un-

mehr als ein Stück Vieh auf einmal und unterscheidet sich hierdurch sehr zu ihrem Vorteile von anderen Großkatzen.

Die Stimme scheint nicht sonderlich laut zu sein. Appun spricht nur von dem „katzenähnlichen Geschrei“ des Jaguars; Pechuel-Loesche hat vergeblich etwas wie Brüllen zu hören erwartet; Sachs vernahm im Lager am Orinokoufer nächtlicherweile „leises, katzenartiges Winseln, lautes Geheul“, aber nur „dumpfe, tiefgrollende Töne in unmittelbarster Nähe. Meine Begleiter“, fährt er fort, „erwachten, der Indianer murmelte gleichgültig: ‚der Tiger ist nahe‘, und fachte das Feuer an.“ Bei K. v. d. Steinen findet sich der bezeichnende Satz: „Nachts ‚brüllte der Jaguar‘, d. h. vom jenseitigen Ufer erklang unausgesetzt ein ziemlich kläglicher Katzen-, fast Unkenton.“ Auf besondere briefliche Anfragen erfolgte Mitteilungen von Forschern wenden sich ausnahmslos gegen das Brüllen. „Selbst wo sie häufig sind“, schreibt A. Göring, „ist es mir nur einigemal vorgekommen, daß ich sie hörte, und zwar einmal ganz nahe bei mir, während das Tier unser Lagerfeuer umkreiste. Das waren aber nur kurz ausgestoßene Töne, die sehr leise an unser Ohr klangen, noch lange nicht so etwas wie Brüllen.“ K. v. d. Steinen äußert sich folgendermaßen: „Wir haben den Jaguar nicht sehr oft gehört; von Brüllen war niemals die Rede. Die Töne, welche dem stärksten Affekt zu entsprechen schienen, ließen sich höchstens als ein lautes, grimmiges und meinetwegen unheimliches Knurren bezeichnen. Unsere Leute haben sich in einer Nacht gewaltig darüber gestritten, ob ein lautes, klagendes Knurren dem Socco-boi, einem reiherähnlichen Vogel, oder der Unze entstamme. Mein Vetter hat von dem Jaguar in seinem Tagebuche an einer Stelle vermerkt: ‚hao, hao, hao, hao-e-o, wie einer, der an starken Leibschmerzen leidet‘, nun, das ist weniger poetisch, aber für unsere Frage charakteristisch, denn es entspricht bestenfalls dem Wehegeheul einer verliebten oder hungrigen Katze, aber nicht einem Gebrüll.“ Gleich Leopard und Tiger ist der Jaguar überhaupt kein häufig laut werdendes Tier, knurrt, grunzt, heult und läßt höchstens ein seiner Größe entsprechendes Katzengeschrei hören. Heck vernahm vom Jaguar ein kurzes, abgestoßenes Gebrüll, das ganz dem des Leoparden entsprach.

Ein Jaguar, der den Menschen nicht kennen gelernt hat, weicht ihm wie andere Großkatzen möglichst aus. Angegriffen und verwundet, ist er natürlich ein gefährlicher Gegner. Hungrige Tiere scheinen ebenso wie Löwe und Tiger sich jedoch auch auf freier Strecke gelegentlich an Menschen zu vergreifen. Sie sollen dabei den Farbigen dem Weißen vorziehen.

In der Ebene von Maynas verstrich, nach Pöppig, kaum ein Jahr ohne Verlust eines Menschenlebens. Die Unzen kamen bei hellem Tage in die Ortschaften, um Hunde zu holen, die ihre Lieblingsspeise bilden. Besonders berüchtigt war der Weg durch einige dichte Wälder, von Sapuosa bis Moyobamba, weil auf ihm innerhalb eines Menschenalters gegen 20 Indianer zerrissen worden sind, die man als Fußboten versandt hatte. Einer von Schomburgks Indianern trug auf seiner Brust die Narben von den Zähnen eines Jaguars, der ihn, als er noch Knabe war, an der Brust gepackt und fortgeschleppt, aber wieder losgelassen hatte, als seine Mutter mit dem Waldmesser auf ihn losgestürzt war. In den Urwäldern am Ufer der peruanischen Anden wohnt, laut Tschudi, die Unze am liebsten in der Nähe der Dörfer und umkreist sie allnächtlich, entführt auch Hunde, Schweine und manchmal Menschen. Weit entfernt, sich vor den letzteren zu fürchten, stürzt sie sich auf einzelne und dringt, wenn der Hunger sie treibt, selbst bei Tage in die Walddörfer. Kappler, der volle 45 Jahre in Guayana verlebte, sagt: „Man hat übrigens bis auf einen einzelnen neueren Fall kein Beispiel, daß der Jaguar einen Menschen angefallen oder getötet hätte, wiewohl er auf Pflanzungen oft Vieh und Schweine schlägt.“ Nach alle diesem darf man wohl annehmen, daß

die Unze nicht in allen Gebieten Menschen gleich stark gefährdet, daß sie überhaupt, wie der Tiger, vom Wilde lebt, zum Viehräuber wird und nur vereinzelt und bedingungsweise sich das Menschenfressen angewöhnt.

Der Jaguar bleibt an einem und demselben Aufenthaltsorte, solange er hier etwas erbeuten kann und man ihn nicht gar zu sehr beunruhigt. Wird ihm die Nahrung knapp oder die Verfolgung seitens der Menschen zu arg, so verläßt er die Gegend und zieht in eine andere. Seine Wanderungen führt er während der Nachtzeit aus. Er scheut sich dabei nicht, durch die bevölkertsten Gegenden zu streifen; selbst der breiteste Strom hält ihn nicht auf. Er ist ein trefflicher Schwimmer.

Man sollte glauben, ein schwimmender Jaguar wäre leicht zu töten; allein er ist auch im Wasser noch furchtbar. Nur gewandte Kahnführer getrauen sich ihn anzugreifen; denn wenn er sich verfolgt sieht oder gar verwundet fühlt, wendet er sich manchmal gegen den Nachen. „Ich war", erzählt Rengger, „im Jahre 1819 kurz nach meiner Ankunft in Asuncion Augenzeuge eines zum Glücke bloß lächerlichen Auftrittes bei einer solchen Jagd. Es kam ein Jaguar vom jenseitigen Ufer des Stromes dahergeschwommen. Drei Schiffsleute, Ausländer, sprangen, trotz der Warnung eines Paraguayers, mit einer geladenen Flinte in ihren Nachen und ruderten dem Tiere entgegen. In einer Entfernung von 1—2 m feuerte der vorderste die Flinte auf den Jaguar ab und verwundete ihn. Dieser aber ergriff, ehe sichs die Schiffer versahen, den Rand des Nachens und stieg trotz aller Ruder- und Kolbenschläge an Bord. Nun blieb den Schiffsleuten nichts übrig, als ins Wasser zu springen und sich ans Land zu retten. Der Jaguar setzte sich im Kahne nieder und ließ sich wohlgemut stromabwärts treiben, bis er, von einigen anderen Jägern verfolgt, seinerseits ins Wasser sprang und das nahe Ufer gewann.

„Das jährliche Anschwellen der Ströme und Flüsse vertreibt die Jaguare von den Inseln und den mit Wald bewachsenen Ufern, so daß sie sich zu dieser Zeit mehr den bewohnten Gegenden nähern und Schaden unter Menschen und Vieh anrichten. Sind die Überschwemmungen groß, so ist es nicht selten, einen Jaguar mitten in einer am hohen Ufer gelegenen Stadt oder in einem Dorfe zu sehen. In Villa Real wurde im Jahre 1819 einer getötet, in der Hauptstadt im Jahre 1820 ein anderer, zwei in Villa del Pilar. Als wir bei hohem Wasserstande im Jahre 1825 in Santa Fé landeten, erzählte man uns, daß vor wenigen Tagen ein Franziskanermönch, als er eben die Frühmesse lesen wollte, unter der Türe der Sakristei von einem Jaguar zerrissen worden sei. Es geschieht übrigens nicht immer ein Unglück, wenn ein solches Raubtier in eine Stadt sich verirrt; denn das Gebell der verfolgenden Hunde und der Zulauf von Menschen verwirren dasselbe so sehr, daß es sich zu verbergen sucht. Die Wunden, welche der Jaguar beibringt, sind immer höchst gefährlich, nicht nur ihrer Tiefe, sondern auch ihrer Art wegen. Weder seine Zähne noch seine Klauen sind sehr spitz und scharf, und so muß bei jeder Wunde Quetschung und Zerreißung zugleich stattfinden. Von solchen Verwundungen aber ist in jenen heißen Ländern und bei dem gänzlichen Mangel an ärztlicher Hilfe der Starrkrampf die gewöhnliche Folge."

Den größten Teil des Jahres lebt der Jaguar, nach Renggers Beobachtungen, allein; in den Monaten August und September aber, wenn die Begattungszeit eintritt, suchen sich beide Geschlechter auf. „Treffen sich zur Begattungszeit mehrere Männchen bei einem Weibchen, so entsteht hier und da ein Kampf zwischen ihnen, obwohl sich der schwächere Teil gewöhnlich von selbst zurückzieht. Beide Geschlechter bleiben nicht lange beisammen, höchstens 4—5 Wochen, und trennen sich dann wieder. Während dieser Zeit sind sie für den

Menschen gefährlich". Die Tragzeit des Jaguars schwankt, nach Mitteilung Heinroths („Zool. Beob.", 1908), zwischen 99 und 101 Tagen. Das Weibchen wirft, nach Rengger, gewöhnlich 2, selten 3 Junge, und zwar im undurchdringlichsten Dickichte des Waldes oder in einer Grube unter einem halbentwurzelten Baume. Die Mutter entfernt sich in den ersten Tagen nie weit von ihren Jungen und schleppt sie, sobald sie diese nicht sicher glaubt, im Maule in ein anderes Lager. Nach ungefähr 6 Wochen wird sie schon von der jungen Brut auf ihren Streifereien begleitet. Anfangs bleibt diese im Dickichte versteckt, während die Mutter jagt, später aber legen sich alle zusammen auf die Lauer. Sind die Jungen zu der Größe eines gewöhnlichen Hühnerhundes herangewachsen, so werden sie von ihrer Mutter verlassen, bleiben aber oft noch einige Zeit beieinander. Durch langhaarigeren Pelz von hellerer Grundfarbe unterscheiden sie sich von den Alten; doch schon im siebenten Monate sind sie diesen gleich.

Nicht selten zieht man junge Jaguare in Häusern auf. Dazu müssen sie aber als Säuglinge eingefangen werden, weil sie sich sonst nicht mehr bändigen lassen. Sie spielen mit jungen Hunden und Katzen, besonders gern aber mit hölzernen Kugeln. Ihre Bewegungen sind leicht und lebhaft. Sie lernen ihren Wärter sehr gut kennen, suchen ihn auf und zeigen Freude beim Wiedersehen. Jeder Gegenstand, der sich regt, zieht ihre Aufmerksamkeit auf sich. Sogleich ducken sie sich nieder, bewegen ihren Schwanz und machen sich zum Sprunge fertig. Wenn sie Hunger und Durst oder Langeweile haben, lassen sie einen eigenen miauenden Ton hören, doch bloß, solange sie noch jung sind; denn von den Alten vernimmt man ihn nicht mehr. Selten hört man sie in der Gefangenschaft brüllen. Sobald sie jedoch älter werden, erwacht ihre Wildheit wieder. Über das dritte Jahr hinaus sind sie kaum zu halten. Solange sie noch jung sind, kann man sie durch Schläge bändigen; später hält es schwer, ihrer Meister zu werden. Erkenntlichkeit ist dem Jaguar fremd; er zeigt keine ausdauernde Anhänglichkeit für seinen Wärter oder für ein mit ihm auferzogenes Tier, und es ist daher immer eine gewagte Sache, ihn länger als ein Jahr frei herumlaufen zu lassen.

In den Käfigen unserer Tiergärten und Tierbuden benimmt sich der Jaguar ganz wie der Leopard, scheint sich aber weit schwieriger als dieser dressieren zu lassen. In der Gefangenschaft hält er gut aus. Im Hamburger Zoologischen Garten lebte, nach Bolau, ein Jaguar 15½ Jahre, in Frankfurt dauerte einer fast 20 Jahre aus.

Gefangene Jaguare haben sich wiederholt fortgepflanzt. Ebenso paart sich der Jaguar mit Leoparden und erzielt kräftige, fortpflanzungsfähige Blendlinge. Der von Fitzinger als eigene Art aufgestellte Grauparder (Leopardus poliopardus) war, nach der von Kreuzberg mir gegebenen Versicherung, der Sprößling eines Jaguars und eines schwarzen Sundapanthers. Leoparden haben sich zweifellos verschiedene Male erfolgreich mit dem Jaguar gepaart und jedesmal ähnliche Blendlinge erzeugt; und einer der letzteren warf, nachdem er mit einem Leoparden gekreuzt worden war, Junge, von denen das eine dem Vater Leopard, das andere der Mutter Grauparder in allen wesentlichen Stücken glich. In Brasilien wird allgemein versichert, daß Unzen sich auch mit Pumas paaren.

Seiner Schädlichkeit wegen wird der Jaguar in bewohnten Gegenden auf alle mögliche Weise gejagt und getötet. In Südamerika bedienen sich Indianer dazu ihrer mit dem mörderischen Urarigifte getränkten Pfeile. Nach Angabe Renggers wird die Unze in Paraguay meist auf folgende Art gejagt: Ein guter Schütze, in Begleitung von zwei Männern, von denen der eine mit einer Lanze, der andere mit einer 5 Fuß langen zweizackigen Gabel bewaffnet ist, sucht mit 6—10 Hunden den Jaguar auf. Sowie nun die Jäger des Jaguars ansichtig werden, stellen sie sich nebeneinander, den Schützen in der Mitte. Dieser strebt,

dem Tier einen Schuß in den Kopf oder in die Brust beizubringen. Nach einem Treffschuß fallen die Hunde über ihren grimmig gehaßten Feind her und drücken ihn zu Boden, wo seine Niederlage leicht vollendet wird. Fehlt aber der Schuß, oder wird der Jaguar nur leicht verwundet, so greift er oft an. Sobald er sich dabei aufrichtet, hält ihm der mit der Gabel bewaffnete Jäger diese vor, und der Lanzenträger gibt ihm von der Seite einen Stich in die Brust, zieht aber die Lanze sogleich wieder zurück und macht sich auf einen zweiten Stoß gefaßt. Während des Kampfes suchen die Hunde den Jaguar niederzureißen, indem sie ihn beim Schwanze fassen; nur sehr starke greifen ihn von der Seite an. Bei solcher Jagd sind selbst die beherztesten und geübtesten Männer gefährdet; denn da der Kampfplatz gewöhnlich im Dickicht des Waldes ist, bedarf es nur eines geringen Hindernisses, um den Stoß des Lanzenträgers unsicher zu machen.

Die Paraguayer greifen den Jaguar übrigens zu Pferde auch bloß mit dem Lasso an, werfen ihm die Schlinge um den Hals, schleifen ihn im Galopp fort und erwürgen ihn, manchmal mit Hilfe eines zweiten Lassos, der in entgegengesetzter Richtung angezogen wird. Auf dem Anstande wird der Jaguar ebenfalls erlegt. Hier und da gräbt man auch Fallgruben oder stellt bei einem vom Jaguar getöteten Opfer Selbstschüsse. Ein tollkühner Jagdsport ist es, wenn einzelne dem Raubtier nur mit einem Dolche bewaffnet entgegentreten, wobei der linke Arm zum Abwehren der Tatzenschläge mit einem dichten wollenen Tuch umwickelt ist.

Das Fell des Jaguars hat in Südamerika nur geringen Wert und wird höchstens zu Fußdecken und dergleichen verwendet. Das Fleisch einer Unze, von dem K. v. d. Steinen aß, war zäh; dagegen sagt er von dem einer zweiten: „Das Unzenfleisch schmeckt fett wie Schweinebraten. Zu den Koteletten würde Rotkraut vorzüglich passen."

Zu den wenigen quergestreiften größeren Katzen gehört der **Nebelparder**, **Harimaudahan** (Baumtiger) der Malaien, Felis nebulosa *Griff.* (macrocelis; Taf. „Raubtiere V", 1, bei S. 100). Die auffallend niedrigen Beine lassen ihn sofort als Baumtier erkennen. Der Schädel ist sehr lang und schmal und zeichnet sich durch die außergewöhnlich langen oberen Eckzähne aus. Den beiden Schädeln des Berliner Museums fehlt das vorderste Paar Lückzähne im Oberkiefer, vielleicht als Folge der gewaltigen Entwickelung der Eckzähne. Die Grundfarbe des langen, weichen Pelzes, ein ins Aschgraue oder Bräunlichgraue, bisweilen auch ins Gelbliche oder Rötliche ziehendes Weißgrau, spielt an den Unterteilen ins Lohfarbene. Kopf, Füße und Unterleib sind mit vollen, schwarzen, rundlichen oder gekrümmten Flecken und Streifen gezeichnet. Auf beiden Seiten des Halses verlaufen drei unregelmäßige Längsbinden, über den Rücken ziehen sich zwei ähnliche hinab; schmälere Binden finden sich auch an den Seiten des Kopfes. Auf der Schulter, den Leibesseiten und Hüften liegen unregelmäßige, winkelig schwarz gesäumte gräuliche Flecke, ebensolche auch auf dem Schwanze. Die Mundränder sind schwarz gesäumt, die Ohren außen schwarz mit grauen Flecken. Die Länge des Leibes beträgt ungefähr 1 m und ist in einzelnen Fällen zu 95—107 cm, die des Schwanzes zu 74—92 cm gemessen worden. Ein altes Männchen von 170 cm Gesamtlänge wog 20,2 kg. Der Verbreitungskreis unseres Tieres ist ziemlich ausgedehnt und umfaßt das ganze südöstliche Asien mit den Großen Sundainseln. Vornehmlich ist es heimisch in waldreichen bergigen Gegenden von Assam, Burma, Siam, der Malaiischen Halbinsel sowie auf Sumatra, Java und Borneo. Im südöstlichen Himalaja, in Sikkim, Bhutan, steigt der Nebelparder, nach Jerdon, bis über 3000 m, nach Blanford

wahrscheinlich nicht viel über 2000 m empor. Um Dardschiling (2000 m) ist er heimisch, soll auch, nach Hodgson, in Tibet gefunden werden. Sicher kommt er in Südchina vor. In Borneo findet er sich, nach Hose, sowohl im Flachland wie im Gebirge bis 1700 m Höhe. Von der Insel Formosa ist eine Unterart, F. n. brachyura *Swinh.*, mit kürzerem Schwanze bekannt.

Bis vor wenigen Jahren war der Nebelparder ebenso selten in den Sammlungen wie in den Tiergärten, und erst seit einiger Zeit sieht man ihn in den größeren Gärten, doch noch immer vereinzelt. Von seinem Freileben wissen wir nicht viel. Die Sumatraner versichern, daß er nichts weniger als wild sei und sich bloß von kleineren Säugetieren und Vögeln nähre. Unter letztere müssen freilich auch die Haushühner gerechnet werden, denen er oft großen Schaden zufügt. Der Nebelparder soll den größten Teil seines Lebens auf den Zweigen der Bäume verbringen, dort auch schlafen, auf seine Beute lauern und als geschickter Kletterer sie hauptsächlich im Geäste und Gezweige verfolgen. Im Himalaja soll er auch Schafe, Ziegen, Schweine und Hunde rauben.

Allem Anscheine nach ist der Nebelparder ein so gemütlicher Gesell, als dies ein Mitglied des Katzengeschlechtes sein kann. Zwei Stück, die Raffles besaß, waren außerordentlich behagliche Tiere und zeigten besonders viel Lust zum Spielen. Ihre langen Schwänze, die sie ganz nach Art unserer Hauskatzen zu bewegen und als Dolmetscher ihrer Seelenstimmung zu gebrauchen verstanden, bildeten den Hauptgegenstand ihrer gegenseitigen Belustigung. Außerdem waren aber auch rollende oder schnell sich bewegende Sachen für sie der höchsten Teilnahme werte Dinge. Man konnte die Tiere streicheln und liebkosen, ohne befürchten zu müssen, irgendwelche Unbill von ihnen zu erleiden; sie erwiderten im Gegenteil die Freundlichkeit, die man ihnen spendete. Auch befreundeten sie sich mit anderen Tieren; einer von ihnen schloß, als er am Borde des Schiffes sich befand, innige Freundschaft mit einem Hündchen, seinem Mitreisenden, und übte seine Spiellust an diesem kleinen Gefährten in höchst rücksichtsvoller Weise aus, indem er ängstlich besorgt war, ihm durch seine bedeutende Stärke nicht zu schaden. Während er im Schiffe war, bestand seine hauptsächlichste Nahrung in Hühnern, und niemals verfehlte er, seine Fertigkeiten zu zeigen, wenn man ihm ein Huhn hinhielt. Vor dem Verspeisen stürzte er sich nach echter Katzenart mit einem plötzlichen Sprunge auf das Huhn hin, gerade als wenn es lebend gewesen wäre, biß es in den Hals und versuchte, das Blut zu saugen. Manchmal spielte er stundenlang mit dem Vogel, gerade so, wie es die Katzen mit Mäusen zu tun pflegen, und erst nachdem er eine geraume Zeit mit ihm sich vergnügt hatte, ging er an das Fressen.

Wie Bock mitteilt, wird auf Borneo das schöne Fell des Nebelparders, den er als harmlos und nicht häufig bezeichnet, von den Dajaken als Kriegsschmuck sehr geschätzt. Diese schneiden unterhalb des Halses ein Loch hinein, stecken den Kopf hindurch und lassen es über den Rücken hinabhängen. Manchmal wird auch das Fell zerschnitten und „zu Matten oder runden Kappen verarbeitet, welche der Dajak, sobald er nicht auf dem Kriegspfade ist, hinten hängen hat, so daß sie ihm als eine Art Sitzkissen dienen. Die Zähne und Klauen werden als Talismane und Ohrverzierungen getragen."

Eine schön gezeichnete Katze, die fast wie ein verkleinerter Nebelparder erscheint, auch mit diesem verwechselt worden ist, die **Marmelkatze**, Felis marmorata *Martin* (Taf. „Raubtiere V", 2), übertrifft unsere Hauskatze an Größe: ihre Gesamtlänge beträgt 100—106 cm, wovon auf den Schwanz 35—40 cm entfallen. Die Hauptfärbung ihres weichen und dichten Pelzes ist lehmgelb bis lichtgelblich oder rötlichbraun, unterseits heller bis fast weiß. Von



1. Nebelparder, Felis nebulosa *Griff.*
1/12 nat. Gr., s. S. 99. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



2. Marmelkatze, Felis marmorata *Martin.*
1/7 nat. Gr., s. S. 100. — P. Kothe-Berlin phot.



3. Ozelot, Felis pardalis *L.*
1/10 nat. Gr., s. S. 101. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



4. Tigerkatze, Felis tigrina *Erxl.*
$^1/_7$ nat. Gr., s. S. 104. — W. P. Dando-London phot.



5. Kleinohrige Tigerkatze, Felis euptilura *Ell.*
$^1/_9$ nat. Gr., s. S. 106. — P. Kothe-Berlin phot.



6. Tüpfelkatze, Felis viverrina *Benn.*
$^1/_6$ nat. Gr., s. S. 105. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.

der Stirn aus laufen über Kopf, Nacken und Rücken schwarze Längsstreifen, die vorn und hinten sich verschiedentlich in Tüpfel auflösen und bloß im Nacken stets ununterbrochen sind. Andere gewundene, winkelige oder unregelmäßig ringförmige Fleckenstreifen ziehen schief vom Rücken gegen den Bauch herab. Die Außenseite der Glieder ist mit länglichen oder runden, dunkelbraunen oder schwarzen Tüpfeln gezeichnet, so auch in der Regel die Innen- und Unterseite, wo die Tupfen aber sehr wechseln und manchmal kaum bemerkbar sind. Unter dem Halse finden sich Querbinden, über und unter dem Auge vielfach je ein heller Fleck und auf den Wangen schwarze Streifen. Die Ohren sind kurz und abgerundet, von außen silbergrau mit schwarzen Säumen, innen rostgelb; der buschige Schwanz ist gräulich rostgelb, deutlich gefleckt und geringelt und fast gleichstark bis zur Spitze.

Die Marmelkatze bewohnt waldige Gebirgsgegenden Südostasiens: den östlichen Himalaja, Assam, Burma, die Malaiische Halbinsel, Sumatra, Java und Borneo; in Nepal scheint sie zu fehlen. Über ihr Freileben ist nichts bekannt; wahrscheinlich ist sie ein Baumtier wie der Nebelparder. Gefangene sieht man selten. Ein schöner Marmelkater, den ich geraume Zeit pflegte, nahm für gewöhnlich die Stellung einer sitzenden Hauskatze an. Der Kopf wurde hoch getragen, der Schwanz meist über die Vorderpranken geschlagen. Das faule Liegen der Leoparden beobachtete ich nie an ihr, obgleich die Katze sehr zahm war und sich vor dem Beobachter nicht scheute, sich also gewiß voller Bequemlichkeit hingegeben haben würde, hätte sie solche im Liegen gefunden. Eine Stimme habe ich nicht vernommen, wohl aber gelegentlich das übliche Fauchen. Doch ließ sich das Tier nicht gerade leicht aus seiner Ruhe bringen, ähnelte in dieser Beziehung vielmehr dem Ozelot, mit dem es überhaupt in seinem Gebaren vielfach übereinstimmte. Die Lieblingsnahrung bestand in Geflügel, demnächst in kleinen Säugetieren; Rindfleisch fraß die Marmelkatze ungern, und Pferdefleisch verschmähte sie ganz. Ungeachtet der sorgsamsten Pflege starb sie bald nach Eintritt der Kälte zum Leidwesen aller, die sie gekannt hatten.

Große Schwierigkeiten bieten der Systematik die kleinen, noch immer ungenügend bekannten gefleckten und fleckenstreifigen süd- und mittelamerikanischen Katzen. Sie sind alle sehr weit verbreitet und scheinen dabei örtlich mannigfachen Abänderungen nicht nur der Färbung, sondern auch der Körperverhältnisse zu unterliegen. Schwankt doch z. B., nach H. v. Ihering, die Schwanzlänge der verschiedenen Rassen der Felis tigrina von 31—34 Prozent (Rasse aus Guayana) bis zu 36—38 Prozent der Gesamtlänge. Dazu kommt, daß häufig auf einzelne abweichende Stücke neue Arten begründet sind. „Die Variabilität ist bei den südamerikanischen Tigerkatzen zu groß, als daß auf einzelne Exemplare hin neue Arten und Unterarten sich begründen ließen. Geht doch diese Variabilität von grau und dunkelgrau bis dunkelbraun und schwärzlich", sagt bei seiner Beschreibung von Felis tigrina H. v. Ihering, dem wir die neueste, kritisch sichtende Arbeit über die südamerikanischen Katzen danken („Arch. f. Naturgesch.", 1910, Bd. 1, Heft 2). Da aber die Lebensweise all dieser Formen sehr ähnlich ist, werden wir uns damit begnügen, einige der bekanntesten herauszugreifen.

Eine der größeren ist der Ozelot oder die Pardelkatze, Felis pardalis *L.* (Taf. „Raubtiere V", 3), den Ihering in die nahe Verwandtschaft des Jaguars stellt. Seine Länge beträgt 1,3—1,4 m, wovon der Schwanz 40—45 cm wegnimmt, die Höhe am Widerriste etwa 50 cm; das Tier kommt also unserem Luchs an Leibesumfang annähernd gleich, steht jedoch an Höhe weit hinter diesem zurück. Der Leib ist verhältnismäßig kräftig, der Kopf ziemlich groß, der

gegen die Spitze verdünnte Schwanz mäßig lang, das Ohr kurz, breit und abgerundet, der Augenstern länglich eiförmig, der Pelz dicht, glänzend weich und dabei ebenso bunt wie geschmackvoll gezeichnet. Seine Grundfärbung ist auf der Oberseite ein bräunliches Grau oder Rötlichgelbgrau, auf der Unterseite ein gelbliches Weiß. Von den Augen zieht sich jederseits ein schwarzer Längsstreifen zu den Ohren. Die Oberseite des Kopfes zeigt kleine Tüpfel; auf den Wangen verlaufen Querstreifen und von diesen aus ein Kehlstreif, über den Nacken mehrere Längsstreifen, meist vier, längs des Rückens eine Reihe schmaler schwarzer Flecke, daneben jederseits eine Reihe größerer, an den Seiten gekrümmte Längsreihen breiter bandförmiger Längsstreifen, die von den Schultern bis zum Hinterteile reichen und lebhafter als die Grundfarbe, schwarz gesäumt, oft auch in der Mitte dunkel punktiert sind. Den Unterleib und die Beine zeichnen volle Flecke, die auf dem Schwanze in Ringe übergehen. Diese Färbung ändert übrigens sehr ab.

Das Tier ist weit verbreitet. Der Ozelot geht etwa von Texas und Mexiko bis nach Südbrasilien und Corrientes in Argentinien, wobei er zahlreiche Unterarten bildet. Er lebt mehr in den tieferen und menschenleeren Wäldern als in der Nähe von Ortschaften, obgleich er auch da vorkommt. Auf freiem Felde findet man den Ozelot nie, wohl aber in Wäldern, in felsigen und sumpfigen Gegenden. An manchen Orten ist er häufig. Er scheint kein bestimmtes Lager zu haben. Den Tag über schläft er im dunkelsten Teile des Waldes zwischen undurchdringlichem Blatt- und Strauchwerke, zuweilen auch in hohlen Bäumen; in der Morgen- und Abenddämmerung, besonders aber bei Nacht geht er auf Raub aus, und zwar ebensogut in hellen, sternenklaren wie in dunkeln, stürmischen Nächten. Letztere scheinen ihm sogar angenehm zu sein, weil er dann, unbemerkt von den Hunden, an die Bauernhöfe herankommen und dort nach Belieben würgen kann. In dunkeln Nächten hat der Hofbesitzer es nötig, das Hühnerhaus wohl zu verschließen; denn wenn der Ozelot unter die Hühner kommt, richtet er dort ein arges Blutbad an. Im Freien besteht die Nahrung unserer Pardelkatze aus Vögeln, die sie entweder auf dem Baume oder auf der Erde in ihren Nestern beschleicht, sowie aus allen kleineren Säugetieren, jungen Rehen, Schweinen, Affen, Agutis, Pakas, Ratten, Mäusen usw.

„Da diese Katze meist nur des Nachts auf Raub ausgeht", sagt Rengger, „habe ich sie niemals auf ihren Jagden beobachten können; sie scheint aber große Streifzüge zu machen. Ich habe in den sogenannten Urwäldern ihre Fährte oft stundenlang verfolgt. Höchst selten stößt man auf Überreste ihrer Mahlzeit; gewöhnlich sind es nur die Federn eines erlegten Vogels. Ich halte sie daher nicht für blutdürstig und glaube, daß sie nicht mehr Tiere auf einmal tötet, als sie zu ihrer Sättigung bedarf; diese Meinung hat sich auch an Gefangenen, welche ich gehalten habe, bestätigt. Sie klettert gut und springt, wo die Bäume dicht stehen, wenn sie gejagt wird, mit Leichtigkeit von einem Baume zum anderen, obwohl sie im Klettern noch immer nicht die Fertigkeit des Kuguars besitzt. Nur durch die Not gezwungen, wagt sie sich durchs Wasser, z. B. wenn sie durch Überschwemmung vom festen Lande abgeschnitten wird und das nächste Ufer zu gewinnen suchen muß; allein sie ist ein vortrefflicher Schwimmer. Nicht selten kommt es vor, daß ein durch Überschwemmung aus den Wäldern vertriebener Ozelot mitten in einer Stadt ans Land steigt. Ich selbst sah einen, welcher über einen Teil des Paraguaystromes geschwommen war, bei seiner Landung im Hafen von Asuncion erschießen. Der Ozelot lebt paarweise in einem bestimmten Gebiete. Der Jäger kann gewiß sein, nachdem er einen aufgescheucht hat, den anderen in nächster Nähe zu treffen. Mehr als ein Paar trifft man jedoch niemals in dem nämlichen Walde an. Männchen und Weibchen gehen

nicht zusammen auf den Raub aus, sondern jedes jagt für sich; auch helfen sie einander nicht bei der Jagd oder bei feindlichen Angriffen. Die Begattungszeit tritt bei ihnen im Oktober ein und dauert bis in den Januar; ihre Tragzeit ist unbekannt. Selten übersteigt die Anzahl der Jungen zwei. Die Mutter versteckt ihre Sprößlinge in einem hohlen Baume oder in dem Dickichte des Waldes und trägt ihnen, sobald sie fressen können, kleine Säugetiere und Vögel zu."

Man jagt den Ozelot in Paraguay mit Hunden oder fängt ihn in Fallen. Er ist sehr scheu und flüchtig und sieht den Jäger bei mondhellen Nächten, noch ehe dieser ihn gewahr wird. Vor dem Hunde flieht er in größter Eile auf Bäume und versteckt sich hier im dichtesten Laube der Krone. Ein angeschossener Ozelot verteidigt sich herzhaft mit seinen Krallen gegen die Hunde und kann auch wohl dem Menschen gefährlich werden. Am leichtesten fängt man ihn vermittelst Fallen, in deren Hintergrund ein Käfig mit einem eingesperrten Huhne gestellt oder auch Rindfleisch als Köder angebracht wird.

Den größten Teil des Tages bringt der gefangene Ozelot schlafend zu. Dabei liegt er in sich zusammengerollt, wie unsere Hauskatzen es auch tun. Gegen Abend wird er unruhig und bleibt nun die ganze Nacht hindurch wach. Solange er jung ist, läßt er öfters einen miauenden Ton hören, besonders wenn er Hunger, Durst oder Langeweile verspürt; später vernimmt man diesen Ton nur bei krankem Zustande. Wird der Ozelot im Fressen gestört, so knurrt er. Seine Zufriedenheit legt er durch Schnurren, seine Furcht oder seinen Zorn durch ein Schneuzen an den Tag. Alt eingefangene Ozelots unterwerfen sich wohl dem Menschen, schließen sich ihm aber niemals an. Der Verlust der Freiheit macht sie niedergeschlagen und gleichgültig gegen gute oder schlechte Behandlung. Ganz jung und mit Sorgfalt aufgezogene hingegen werden in hohem Grade zahm. Junge Ozelots werden häufig gefangen und gezähmt. Sie benehmen sich dann ganz wie Hauskatzen, bleiben aber stets unverbesserliche Feinde des zahmen Geflügels, so daß man sie nicht frei herumlaufen lassen darf. In den Käfigen unserer Tiergärten ist der Ozelot oft vertreten. Einmal eingewöhnt, hält er sich viele Jahre lang, begnügt sich mit jedem Raume und verlangt nichts weiter, als daß dieser rein und warm sei und es an der erforderlichen Nahrung ihm nicht fehle. Die meisten Ozelots, die nach Europa gelangen, kommen in bereits gezähmtem Zustande an und entsprechen dem vorstehenden Bilde.

Dem Ozelot schließt sich die Langschwanzkatze, Felis wiedi *Schinz*, am besten an, deren Schwanz 40—46 Prozent der Gesamtlänge ausmacht; diese beträgt etwa 90—100 cm bei einer Schulterhöhe von 25—30 cm. F. wiedi kommt also einer starken Hauskatze an Größe etwa gleich. Ihre Grundfärbung ist rötlich braungrau, an den Seiten heller, unten weiß. Der ganze Leib ist in Längsreihen graubraun oder schwarzbraun gefleckt; einzelne Flecke umschließen einen lichteren Hof. Auf dem Oberkörper verlaufen fünf Längsreihen, an der Stirne zwei schwarze Streifen, dazwischen Punkte, an den Seiten des Kopfes zwei dunkle Längsstreifen, unter der Kehle ein dunkler Querstreifen. Die Fußsohlen sind graubraun.

„Die Langschwanzkatze", sagt Prinz von Wied, „lebt in allen von mir bereisten Gegenden. Anfänglich wurde sie von mir für eine Mbaracaya (= Ozelot) gehalten, bis ich beide Tiere genauer verglich. Von dem Marguay (= Tigerkatze) und dem Ozelot ist sie verschieden. Ihre schlanke Gestalt, das bunte Fell, welches übrigens mit dem der Mbaracaya höchst übereinstimmend gezeichnet ist, machen sie zu einem der schönsten Tiere der Katzenfamilie. Meine Jäger fanden sie an verschiedenen Orten, und ich kann deshalb sagen, daß sie fast in allen großen Urwäldern Brasiliens lebt. Bei den Brasilianern trägt sie den Namen

der Gefleckten Wildkatze und wird von ihnen ihres schönen Felles wegen oft geschossen. Da sie weit leichter und behender ist als die Mbaracaya, steigt sie besonders gern an den Schlinggewächsen auf und ab, durchsucht die Bäume nach mancherlei Tieren und Vogelnestern und erhascht und verzehrt dabei alle kleineren Tiere, welche sie erreichen und bewältigen kann. Wilden und gezähmten Hühnern wird sie ebenfalls sehr gefährlich und kommt deshalb häufig genug an die Wohnungen heran, um Federvieh zu rauben. Ihr Lager schlägt sie in hohlen Stämmen, Felsenklüften oder Erdhöhlen auf und bringt dort auch ganz nach Art unserer Wildkatze ihre Jungen zur Welt.

„Gewöhnlich fängt man sie in Schlagfallen. Ich erhielt in den großen Urwäldern am Mukuri auf diese Art in 14 Tagen drei solche Katzen. Eine vierte schoß einer meiner Jäger von einem Baume herab und wollte sie ergreifen, allein sie entsprang, da sie nur leicht verwundet war. Ein Hund, welcher sie findet, treibt sie augenblicklich auf einen Baum, und dann kann man sie leicht herabschießen. Nur der Zufall bringt den Jäger in Besitz des schönen Tieres, weil man ihm auf seinen Streifzügen, welche es ebensowohl bei Tage als bei Nacht unternimmt, nicht gut folgen kann." Hensel weiß Vorstehendem wenig hinzuzufügen. „Wie alle Katzen", bemerkt er, „lebt die Langschwanzkatze stets auf der Erde und besteigt die Bäume nur dann, wenn sie von den Hunden verfolgt wird, oder nach Regenwetter, wenn der Grund des Waldes zu naß geworden ist. Dann liegt sie ausgestreckt auf einem wagerechten Aste, um sich den wärmenden Strahlen der Sonne auszusetzen. Wie man an den Fährten sehen kann, besucht sie jede Nacht die Pflanzungen der Waldbewohner."

Langschwanzkatzen und die nächstverwandten Formen werden nicht selten lebend zu uns gebracht. Von denen, die ich sah, hatte sich keine mit dem Menschen befreundet; alle waren im Gegenteil äußerst boshafte und wütende Geschöpfe, die zischten und fauchten, wenn man sich ihnen nahte. Richtete man den Blick fest auf sie, so knurrten sie ingrimmig und peitschten dabei höchst verständlich mit dem Schwanze; näherte man sich einen Schritt weiter, so fuhren sie fauchend bis an das Gitter heran und stellten sich trotzig zur Wehr, ganz nach Art unserer ebenfalls fast stets übelgelaunten Wildkatze. Demungeachtet bin ich weit entfernt, behaupten zu wollen, daß sie unzähmbar seien.

Bestimmt von der vorigen unterschieden durch kürzeren Schwanz, der höchstens 38 Prozent der Gesamtlänge beträgt, ist die Tigerkatze der Naturforscher, Tiergärtner und Händler, Felis tigrina *Erxl.* (Taf. „Raubtiere V", 4, bei S. 101), von den Spaniern Tigrillo genannt. Ihre Körperlänge beträgt 50, die des Schwanzes 30 cm. Der weiche und schöne Katzenpelz hat oben und an den Seiten eine fahlgelbe Grundfarbe und ist unten, wie bei den meisten übrigen Katzen, weiß. Über die Wangen laufen zwei Streifen, zwei andere vom Augenwinkel über den Kopf bis ins Genick. Hier schieben sich nun noch andere ein, und so ziehen sich über den Nacken deren sechs, welche weiter hinten in breitere Flecke sich auflösen. An der Kehle stehen zwei schwarze Tupfflecke, vor der Brust breite Halbringe. In der Mitte des Rückens verläuft ein ununterbrochener Streifen und jederseits daneben mehrere Reihen Vollflecke, von denen viele einen helleren Hof umschließen. Die Beine und der Unterleib sind gefleckt, die Ohren schwarz mit weißen Flecken. Der Schwanz ist an der Spitze buschiger als an der Wurzel.

In ihrer Lebensweise ähnelt diese Katze dem Ozelot fast in allen Stücken. Jung eingefangen und ordentlich gehalten, wird sie zu einem höchst gelehrigen und anhänglichen Tiere; alt eingefangen, beträgt sie sich allerdings sehr wild und ungestüm, nimmt jedoch nach einiger Zeit auch einen gewissen Grad von Zähmung an. Waterson hatte in Guayana

eine junge Tigerkatze mit großer Sorgfalt aufgezogen, die in kurzer Zeit mit ihm auf das innigste befreundet wurde und ihm später wie ein Hund folgte. Mit Ratten und Mäusen, die das Haus in Masse bevölkerten, lag sie in einem ewigen Streite und wußte das von den verderblichen Nagern wahrhaft gepeinigte Haus in kurzer Zeit nach Möglichkeit zu reinigen. Sie ging von Anfang an mit ererbter Kenntnis der Ratten und ihrer Sitten zu Werke. Während der letzten Stunden des Tages, ihrer besten Jagdzeit, schlich sie im ganzen Hause umher, vor jeder Öffnung lauschend und jeden Winkel untersuchend, und machte sich dabei durch Wegfangen der äußerst lästigen Ratten sehr verdient.

Die beiden zuletzt besprochenen Katzen ähneln in Form und Zeichnung gewissen getüpfelten Katzen der Alten Welt, mit denen sie häufig als Tigerkatzen vereinigt werden. Auch von diesen altweltlichen Tigerkatzen können nur einige Vertreter herausgegriffen werden.

Die Tüpfelkatze oder Fischende Katze, Felis viverrina *Benn.* (Taf. „Raubtiere V", 6, bei S. 101), erreicht mindestens die Größe unserer Wildkatze. Die Gesamtlänge eines männlichen Tieres, das 7,7 kg wog, gibt Blanford zu 105 cm, wovon 29 cm auf den Schwanz entfallen, die Schulterhöhe zu 38 cm. Nach Jerdon aber beträgt die Gesamtlänge bis 118 cm und manchmal noch mehr, die Schwanzlänge bis 32 cm, die Schulterhöhe bis 40 cm. Das Tier hat einen für eine Katze sehr gestreckten, schmalen Kopf. Die Nasenkuppe ist fleischfarben. Der Pelz ist grob, ohne Glanz. Die Grundfärbung ist ein schwer zu bestimmendes Gelblichgrau, das bald mehr ins Gräuliche, bald mehr ins Bräunliche spielt. Die Unterseite ist heller. Das Tier ist durchaus getüpfelt, die in Längsreihen angeordneten Tüpfel sind stets viel länger als breit, wechseln jedoch bei verschiedenen Tieren in Größe, scharfer Begrenzung und Deutlichkeit. Über die Stirn verlaufen zwei aus dichtstehenden Flecken gebildete Seiten- und 3—5 nicht unterbrochene Mittellängsstreifen, die sich zwischen den Schultern in Tüpfelflecke auflösen, aber am Rücken entlang sich deutlich fortsetzen; über die Wangen, die wie Oberlippe, Kehle und Unterseite grauweißlich aussehen, ziehen sich zwei ununterbrochene Seitenstreifen. An den Beinen finden sich in der Regel aus Flecken gebildete Querbinden; der Schwanz ist 8—9mal, unterseits meist unterbrochen, geringelt. Das rundsternige Auge hat erzgelbe, das Ohr, mit Ausnahme eines eiförmigen hellen Mittelflecks, schwarze, innen weißliche Färbung. Die Unterseite der Pfoten ist braun.

Das Verbreitungsgebiet der Tüpfelkatze umfaßt Indien südlich des Himalaja von Nepal bis Assam, Tenasserim, Siam, Ceylon und die Insel Formosa. Über ihr Freileben wird wenig, aber ziemlich übereinstimmend berichtet. Sie bevorzugt feuchte Dickungen an Flüssen, Mündungsgebiete, die unter der Herrschaft der Gezeiten stehen, und Sümpfe, weil sie, im Gegensatz zu den meisten Katzen, sich vielleicht mit Vorliebe von Wassertieren, besonders Fischen, nährt. Nach Buchanan Hamilton frißt sie sogar Süßwassermollusken; Hodgson erhielt eine, die eine große Schlange verzehrt hatte. Blanford aber meint ganz richtig, daß sie wie alle ihre Verwandten wohl auch die Säugetiere und Vögel fressen wird, die sie erbeuten kann. Sie raubt auch, nach verschiedenen Berichten, Hunde, Schafe, wagt sich selbst an junge Kälber und hat, laut Baker, in Malabar sogar einige Male kleine Kinder von den Wohnsitzen weggeschleppt. Daß sie ein gefährliches und starkes Tier ist, geht auch aus einer Mitteilung von Blyth hervor, wonach eine ihm frisch gebrachte männliche Tüpfelkatze seinen zahmen jungen weiblichen Leoparden tötete, obwohl dieser ungefähr doppelt so groß wie der Angreifer war. Rainey wurde von einer, die nachts in das Hühnerhaus eingebrochen war, in dem Augenblicke angenommen, als er die Tür öffnete.

Die Tüpfelkatze benimmt sich in Gefangenschaft nicht anders als ihre Verwandten und hält sich gut.

In der Kopfbildung gleicht der eben beschriebenen, hinsichtlich der Färbung aber ähnelt der folgenden eine kleine gefleckte, in Nordchina und Sibirien verbreitete Katze. Sie unterscheidet sich aber von beiden durch ihren buschigen Schwanz und ihre außerordentlich kleinen Ohren. Diese **Kleinohrige Tigerkatze**, Felis euptilura *Ell.*, ist erst seit etwa 45 Jahren bekannt. Das auf Taf. „Raubtiere V", 5, bei S. 101, abgebildete und gegenwärtig im Berliner Zoologischen Garten befindliche Stück dürfte wohl eins der ersten lebenden in Europa sein. Es stammt aus Kiautschou. Die Grundfarbe der Oberseite ist ein graues Braungelb, das mit unregelmäßigen länglichen dunkelbraunen Flecken geschmückt ist. Die Flecke sind auf dem Rücken am größten und in die Länge gezogen, hinten jedoch dunkler als vorn, an den Körperseiten mehr rundlich und auf den Schenkeln am deutlichsten. Der Kopf hat eine dunkle Nasenkuppe, unter welcher die Oberlippe weiß ist. Über den Augen ziehen jederseits ein dunkler und einwärts davon ein heller Streifen nach dem Scheitel zu. Unter den Augen befindet sich ein kleiner weißer Fleck. Über die Backen läuft ein breiter weißer, oben und unten dunkelbraun eingefaßter Streifen. Unterlippe, Kinn und Kehle sind weiß. Sonst ist die Brust schmutzig weiß, der Bauch grau und schwarz gefleckt. Auf der Brust sind die Flecke in Querbänder geordnet. Der etwas langbehaarte Schwanz hat eine graue Oberseite mit undeutlichen Halbringen; die Unterseite ist heller grau, die Spitze dunkelbraun.

Durch einen großen Teil Asiens tritt eine kleine gefleckte Katze auf: die **Zwergtigerkatze**, Felis bengalensis *Kerr.* Sie hat etwa die Größe unserer Hauskatze, ist aber vielfach auch merklich kleiner, obwohl höher gestellt. Nach Jerdon mißt sie im ganzen 88—96 cm, wovon 28—30 cm auf den Schwanz kommen; nach Tickell hatte eine in Burma erlegte eine Gesamtlänge von 65 cm bei 24 cm Schwanzlänge. Blanford sagt: „Einige Messungen ergeben für den Schwanz mehr als halbe Körperlänge, doch ist er meistens kürzer, manchmal vielleicht nicht mehr als ein Drittel der Länge von Körper und Kopf." Die Grundfärbung des Tieres ist oberseits bräunlichfahlgrau, mehr oder weniger ins Graue spielend, unterseits weiß, die Fleckung oben dunkelrostbraun, unten braunschwarz. Ein bezeichnendes Merkmal bilden vier Längsstreifen, von denen zwei über den Augen, zwei zwischen ihnen zu beiden Seiten der Nase beginnen; alle vier ziehen gleichlaufend über Stirn, Scheitel und Nacken, auf der Stirn bei manchen Stücken noch einen kurzen undeutlicheren fünften zwischen sich aufnehmend. Die Augenstreifen wenden sich nach den Schultern zu, die Mittelstreifen folgen der Rückenmitte und nehmen in der Schultergegend, wo alle in Flecke sich auflösen, eine längs des Rückens mit ihnen in annähernd gleichem Abstande verlaufende, aus länglichen Tupfen bestehende Fleckenreihe zwischen sich auf. Hinter dem Ohre beginnt ein undeutlicher Streifen, der jene seitlich begrenzt, aber kaum bis zu den Schultern reicht. Vom Auge verläuft ein kürzerer Streifen nach dem Mittelhalse, von der mittleren Wange ein anderer nach dem Kinnladenwinkel, wo er mit einer Kehlbinde V-förmig zusammenfließt. Die Oberbrust zeigt drei bis vier mehr oder weniger geschlossene dunkle Querbinden; die Leibesseiten, Schultern und Schenkel sind mit rundlichen, kleinen Tupfflecken gezeichnet; der Schwanz ist oben ebenfalls getüpfelt, unten dagegen weißlich, an der Spitze dunkler; die Füße sehen gelbgrau, die Zehen bräunlichgrau aus. Zur ferneren Kennzeichnung möge dienen, daß der Nasenrücken und eine Schnurrbartbinde rostbraun, ein Streifen jederseits zwischen Auge und Nase und

ein anderer, schmälerer, unter jedem Auge weißgelb, die Ohren außen braunschwarz, mit weißem Fleck gezeichnet, innen weißlich, die rundsternigen Augen endlich braun gefärbt sind.

Wie die Größe, so wechseln auch Färbung und Zeichnung außerordentlich ab, und da zudem das Verbreitungsgebiet der ganzen Art sehr umfangreich ist, so gibt es eine Reihe von Unterarten, die früher zum Teil als selbständige Arten angesehen wurden, wie F. b. raddei *Trt.* aus Sibirien, minuta *Temm.* von den Philippinen, sumatrana *Horsf.*, javanensis *Desm.* und andere.

Die eben genannten Unterarten geben, wenn wir noch Vorderindien dazunehmen, die Grenzen des Verbreitungsgebietes dieser Katze. Nach Junghuhn tritt sie in vielen Waldungen Javas sehr häufig auf, lebt auf den bemoosten Zweigen der Bäume, 20—30 m über dem Boden, und steigt fast niemals aus dem Laubgewölbe zum Boden hernieder. „Sie lebt hauptsächlich von Vögeln, die sie in ihren heimatlichen Wäldern im Überflusse erhascht, und wird von den Javanen beim Fällen der Bäume oft lebendig gefangen.“ Man sagt, daß sie zu den wildesten, blutgierigsten Arten ihres Geschlechtes zählt. Die Tatsache, daß man eine aus dem Amurlande stammende Zwergtigerkatze in einem Schafstalle, in dem sie bereits ein Lamm erwürgt hatte, überraschte und erschlug, spricht für jene Angabe. Elliot sagt ebenfalls, daß sie außer Hühnern Hasen, sogar kleinere Hirsche überfallen soll, und McMaster erzählt, daß er eine ein Huhn fast so groß wie sie selbst glücklich fortschleppen sah, obwohl sie mit Geschrei verfolgt und mit allerlei Gegenständen beworfen wurde. Das Verhalten gefangener, die ich in den Tiergärten von Amsterdam und Rotterdam sah, und anderer, die ich selbst pflegte, widersprach dem nicht. Ich gab mir die größte Mühe, sie zu zähmen; doch scheiterten meine Versuche an der tollen Wut dieser Katze. Blindwütend fauchte und zischte sie, sobald man ihrem Gefängnisse sich nahte. Auch der Wärter, der seine Tiere sehr gut behandelte, hatte sich nicht mit ihr befreunden können. Er mußte sich bei dem Füttern sehr sorgfältig in acht nehmen; denn das Tier hieb nach der Hand anstatt nach dem Fleische. Sobald man es störte, pflegte es sich mit gekrümmtem Katzenbuckel in eine Ecke zurückzuziehen, sträubte den Balg und knurrte und tobte mit wütenden Blicken, bis man es wieder verließ. Sein Lieblingsaufenthalt war ein starker Baumast in seinem Käfig. Auf ihm verweilte die Katze, in sehr zusammengekauerter Stellung sitzend, oft stundenlang, ohne sich zu rühren.

Es würde unrichtig sein, vorstehend gegebenen und von den meisten Forschern bestätigten Beobachtungen mehr als bedingten Wert zuzusprechen. Bei den meisten höheren Tieren, die in unsere Käfige gelangen, kommt bei Beurteilung ihres Betragens wesentlich in Betracht, ob sie im Alter oder in der Jugend in Gefangenschaft gerieten, und wie sie in der Jugend behandelt wurden. Eine Katze mag wilder oder bösartiger sein als die andere: unzähmbar aber ist keine einzige von ihnen. Dies beweist auch die Zwergtigerkatze. Junghuhn bemerkt zwar ebenfalls, daß die von ihm aufgezogenen Jungen wohl miteinander spielten wie Hauskatzen, wenn sie allein und unbemerkt zu sein glaubten, gegen den Menschen jedoch scheu blieben und ihr wildes Wesen nicht ablegten; Bodinus hingegen besaß eine solche, die keineswegs in der geschilderten Weise sich gebärdete, vielmehr verhältnismäßig zahm und zutraulich war. Schmidt ist auf die von ihm gepflegten wenigstens nicht schlecht zu sprechen. „Die Tierchen“, sagt er, „welche wir geradeswegs von Java erhielten, klettern behende, gehen selbst auf dünnen Ästen sehr sicher, springen auch gut. Oft ziehen sie sich mit einem gewandten Satze auf einen an der Wand ihres Käfigs angebrachten Baumknorren zurück, wo sie dann stundenlang zu sitzen pflegen. Sie sind ruhig, aber weder zahm noch zutraulich, obwohl sie mit der Hand sich berühren lassen. Eine derartige Liebkosung scheint

ihnen jedoch nicht eben angenehm zu sein, weil sie gewöhnlich ruhig weitergehen. Zuweilen lassen sie einen Ton hören, welcher wie ein kurzes rauhes ‚Mau‘ klingt. Sie verbreiten einen starken Bisamgeruch.“ Blanford kannte eine im Käfig gehaltene Zwergtigerkatze, die sehr zahm erschien, jedenfalls dem Rufe folgte.

Den Serval könnte man als Vertreter einer besonderen Gattung gelten lassen, hat ihn auch zu solchem erhoben, schließlich jedoch immer wieder mit den übrigen Katzen vereinigt. Gestalt und Wesen stempeln ihn zu einem Verbindungsgliede zwischen Katzen und Luchsen. Er ist im ganzen schmächtig gebaut, aber hoch gestellt, sein Kopf länglich, seitlich zusammengedrückt, wegen der auffallend großen, an der Wurzel breiten, an der Spitze eiförmig zugerundeten Ohren absonderlich hoch erscheinend, sein Schwanz mittellang, so daß er höchstens die Ferse erreicht, das Auge klein, merklich schief gerichtet, der Stern länglichrund, die Behaarung ziemlich lang, dicht und rauh.

Der Serval, die Buschkatze der Ansiedler in Südafrika, Tschui der Suaheli, Barabara der Wanjamwesi, Felis serval *Schreb.*, erreicht bei 50 cm Höhe am Widerriste eine Gesamtlänge von 1,35 m, wovon etwa 30—35 cm auf den Schwanz kommen, und ist auf gelblichfahlbraunem, bald lichterem, bald dunklerem Grunde tüpfelig gefleckt, die Nasenspitze und der Nasenrücken schwarz, der untere Augenrand und ein schmaler kurzer Streifen zwischen Auge und Nase hellgelb, ein kurzer schmaler Längsfleck vom inneren Augenrande zur Wange weiß, das Ohr an der Wurzel fahlgelb, im übrigen, den ebenso gefärbten Mittellängsfleck ausgenommen, schwarz, das Auge hellgelb. Über jedem Auge beginnt eine aus kleinen runden Flecken gebildete Reihe, die über die Stirn verläuft und auf Scheitel und Nacken sich fortsetzt, verbreitert und in größere, weiter auseinanderstehende Flecke auflöst; dazwischen schieben sich zwei schmälere Streifen ein, welche die Mittellinie halten, ebenfalls bald in Flecke sich zerteilen und mit den übrigen schief über den Rücken laufen. Mit der spärlichen Tüpfelung der Wangen beginnen andere Fleckenreihen, welche die Leibesseiten bedecken und mit den unregelmäßigen längsrunden Flecken der Schenkel und Beine die Zeichnung des Leibes herstellen. Kehle, Gurgel und Oberbrust sind bei einzelnen Stücken ungefleckt, bei anderen durch Querbinden gezeichnet; der Schwanz ist an der Wurzel längsgefleckt, gegen die Spitze hin bei einzelnen Stücken nur drei- bis viermal, bei anderen sechs- bis achtmal geringelt. Auch schwarze (melanistische) Servale kommen vor.

Obgleich der Serval unter dem Namen Boschkatte den holländischen Ansiedlern in Südafrika sehr wohl bekannt ist, fehlt uns doch noch eine genauere Lebensbeschreibung. Wir wissen, daß er nicht bloß in Südafrika ziemlich häufig auftritt, sondern auch im Westen und Osten sich weit verbreitet. Höchstwahrscheinlich kommt er in allen Steppenländern Afrikas vor: in Algerien findet sich die typische Form auch, am Senegal F. s. galeopardus *Desm.*, in Südafrika F. s. capensis *Gm.* Auch in Deutsch-Ostafrika fehlt er nicht. In unmittelbarer Nähe der Kapstadt trifft man ihn gegenwärtig nicht mehr, wohl aber in den Wäldern oder auf den mit Buschholz bedeckten Bergen im Inneren des Landes. Nach Heuglin bewohnt er am oberen Weißen Nil auch felsige Gegenden, deren Spalten und Höhlungen ihm bei Tage gute Aufenthaltsorte gewähren. Er jagt und würgt Hasen, junge Antilopen, Lämmer usw., namentlich aber Geflügel und geht deshalb nachts gern in die Gehöfte, um in schlecht verwahrten Hühnerställen seinen Besuch zu machen; hier kann er große Verheerungen anrichten. Bei Tage hält er sich verborgen und schläft. Erst mit der Dämmerung beginnt er seine Raubzüge. Dabei soll er sich als echte Katze zeigen und als solche alle List und Schlauheit



Serval.

anwenden, um seinen Raub zu beschleichen und durch plötzliche Sprünge in seine Gewalt zu bringen. Man sieht ihn sehr selten bei Jagden, eben weil er dann verborgen in irgendeinem Schlupfwinkel liegt; er wird aber häufig in Fallen gefangen. Das Fleisch des Tieres wird in Ostafrika wohl nur von den Mohammedanern verschmäht, während alle heidnischen Stämme es gern genießen: Speke erhielt von einem Eingeborenen Unjoros einen jungen Serval unter der Bedingung zum Geschenke, die Katze, falls sie sterben sollte, als Leiche ihrem früheren Eigner zurückzugeben, weil dieser nicht um ein gutes Mittagsmahl kommen wolle. Fischer bemerkt, daß der Serval, der im Inneren Sansibars keine Seltenheit sei, im Februar, März oder April 2—5 Junge werfe.

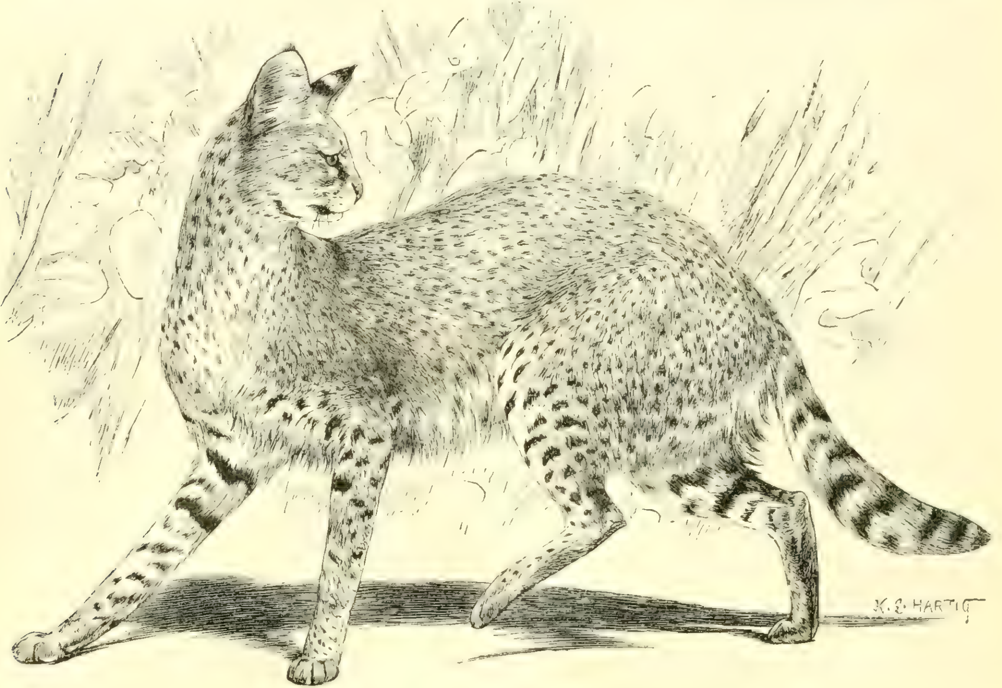
Jung eingefangene Servale werden, entsprechend behandelt, bald sehr zahm; alt eingefangene dagegen behalten, laut Kersten, längere Zeit die volle Unbändigkeit ihres Geschlechtes bei, toben wie unsinnig im Käfig umher, fauchen und zischen, sobald sie einen Menschen gewahren, und sind jederzeit gerüstet, im gelegenen Augenblick einen wohlgezielten Prankenschlag zu versetzen. Doch auch über solche Wildlinge trägt zweckmäßige Behandlung schließlich den Sieg davon, da das Wesen des Tieres ein verhältnismäßig gutartiges ist. Ein wirklich zahmer Serval zählt zu den liebenswürdigsten Katzen, zeigt sich dankbar gegen seinen Pfleger, folgt ihm nach, schmiegt sich an ihn an, streift an seinen Kleidern hin und schnurrt dabei wie unsere Hauskatze, spielt gern mit Menschen oder mit seinesgleichen, auch mit sich selbst und kann sich stundenlang mit Kugeln beschäftigen, die man ihm zuwirft, oder sich durch Spielen mit seinem eigenen Schwanze vergnügen. Dabei scheint er in seiner großen Beweglichkeit und Geschmeidigkeit sich zu gefallen und macht, ohne irgendwelche Aufforderung, aus eigenem Antriebe die sonderbarsten Sprünge. Mit rohem Fleische läßt er sich lange erhalten, ja man kann ihn sogar an Katzenfutter gewöhnen und ihm namentlich durch Milch einen großen Genuß verschaffen. Vor Erkältung muß man ihn sehr in acht nehmen. Ein von mir gepflegter, der schon so zahm geworden war, daß er alle Beschauer aufs höchste erfreute, starb wenige Stunden nach Eintritt eines Witterungswechsels, der das Thermometer um 15 Grade herabstimmte. Er rührte kein Futter mehr an und war am anderen Morgen eine Leiche.

Dem Serval gleicht im Körperbau, der Länge und Feinheit der Glieder, der Kürze des Schwanzes, der Größe der Ohren und Schädelform eine oft mit ihm verwechselte und zusammengeworfene, ihm sehr nahestehende Katze, die wohl jetzt zum erstenmal lebend in Deutschland im Frankfurter Zoologischen Garten gezeigt wurde, wo auch Hartig unser schönes Bild auf S. 110 nach der Natur anfertigte. Die Servalkatze, Felis servalina *Ogilb.*, ist aber in der Zeichnung deutlich vom Serval unterschieden. Und da es zwischen ihrer Zeichnung und der des Serval, nach Pocock, keine Übergänge gibt, so teilt ihr dieser Forscher den Wert einer selbständigen Art zu („Proc. Zool. Soc.“, 1907, II, S. 663). Allerdings kann man sich leicht denken, daß ihre Zeichnung aus der jenes hervorgegangen ist, wenn man annimmt, daß die Nacken-, Schulter- und Rückenstreifen und die großen Flecke des Servals in eine große Anzahl kleiner, enggestellter Flecke zerfallen sind, die auf Nacken und Rücken noch schwache Anklänge an eine reihenweise Anordnung zeigen.

Die Grundfarbe wechselt von Olivengrau zu Olivengelb bis zum ziemlich lebhaften Gelb; die Flecke können auf den Schultern, dem Scheitel und den Seiten des Nackens, ja sogar längs des ganzen Rückens fehlen, sie können auch mehr oder weniger deutlich eine reihenweise Anordnung zeigen, die bei anderen vermißt wird.

Nach Pocock scheint die Servalkatze die bewaldeten Teile Afrikas zu bewohnen innerhalb eines Gebietes, das etwa ein Dreieck bildet, dessen Ecken in Sierra Leone, Angola und Uganda liegen. Sie vertritt hier den Serval, der nördlich, östlich und südlich von diesem Gebiet lebt, wenn beide auch stellenweise nebeneinander vorkommen mögen.

An den Schluß dieser Gruppe möchte Hilzheimer eine afrikanische Katze stellen, die den Übergang zur folgenden Gruppe bildet: die Goldkatze, Felis aurata *Temm.* Sie ist deswegen interessant, weil sie ganz besonders vielgestaltig ist und so sehr geeignet, zu zeigen, wie weit der Polymorphismus bei ein und derselben Art gehen kann. Die Unterschiede sind so groß,



Servalkatze, Felis servalina *Ogilb.* 1/8 natürlicher Größe.

daß man zunächst daraufhin eine Anzahl Unterarten aufgestellt hat, deren Beschreibung hier nach Lydekker („Proc. Zool. Soc.", 1906, II, S. 992—995) wiedergegeben seien.

1) F. a. rutila *Wtrh.* Grundfarbe lebhaft kastanienrot, deutlich gefleckt mit rotbraunen Flecken an der Seite, die heller ist als der Rücken. Unterseite rein weiß mit großen schokoladenbraunen Flecken. Schwanz mit dunkler brauner Mittellinie oder schwachen Andeutungen von Ringen. (Kamerun.)

2) F. a. aurata *Temm.* Grundfarbe rotbraun, deutlich rot an der Seite werdend, wo sie mit schokoladenbraunen Flecken gezeichnet ist. Unterseite rein weiß mit dunkeln Flecken. Schwanz einfarbig rotbraun, oben ohne Spur von seitlicher Bänderung. (Niederguinea.)

3) F. a. celidogaster *Temm.* Grundfarbe auf der Oberseite hellgrau oder gräulichbraun, überall mit braunen Flecken. Unterseite rein weiß mit schokoladenfarbigen Flecken. Schwanz dunkler längs der Mittellinie, mit vollkommenen oder unvollständigen dunkeln Ringen. (Oberguinea und vielleicht Gambia.)

4) F. a. cottoni *Lyd.* Oberseite dunkel rauchgrau, dunkler nach der Mittellinie des Rückens und Schwanzes und am dunkelsten auf dem Scheitel, ungefleckt. Unterseite schmutzig weiß, schwärzlich gefleckt. Schwanz ohne irgendwelche deutliche Ringe. (Ituri-Urwald.)

Eine spätere genauere Untersuchung durch Pocock („Proc. Zool. Soc.", 1907, II, S. 660)

hat aber ergeben, daß nicht die Farbe wichtig ist, sondern allein die Zeichnung. Es kommen vielmehr rote und graue Individuen nebeneinander vor. Pocock unterscheidet nur zwei Unterarten, eine, die er F. a. aurata *Temm.* nennt und welche den Unterarten 1, 2 und 4 von Lydekker entspricht. Sie ist bekannt aus Sierra Leone, Mandingoland, Liberia, dem Hinterland von Bismarckburg, Kamerun, Benito-Fluß, Französisch-Kongo bis zum Ituri-Urwald.

Die zweite Unterart, F. a. celidogaster *Temm.*, entspricht der gleichnamigen von Lydekker, kann aber ebenfalls rot oder grau sein und lebt in Sierra Leone, Aschanti, in der Gegend von Cape Coast Castle und Akkra.

Wir kommen jetzt zu einer Gruppe meist altweltlicher kleiner Katzen, die offenbar enger zusammengehören. Sie sind in mehrfacher Hinsicht interessant. Einmal lebt ein Vertreter von ihnen wild bei uns, ferner gehört zu ihnen unsere Hauskatze und deren wilde Stammmutter, drittens umfassen sie die primitivsten Vertreter der Gattung Felis. Stellt doch Ihering („Arch. f. Naturgesch.", 1910, Bd. 1) zu ihnen auch die südamerikanische Eyra, die nach Körperform und Farbe eine gewisse Ähnlichkeit mit der Fossa (vgl. S. 9) zeigt. Anderseits zeigen sich auch Übergänge zu den Luchsen, besonders der Catolynx-Gruppe, indem sowohl bei einzelnen Unterarten unserer Wildkatze auf Sardinien und in den Donauländern als auch, nach Darwin, bei einzelnen Hauskatzen und schließlich stets bei Felis caudata *Gray* Ohrbüschel, wenn auch immer nur ganz schwach, auftreten. Schließlich finden wir in dieser Gruppe alle nur möglichen Zeichnungen des Katzenfelles: Fleckenzeichnung, Querstreifung, Längsstreifung und Einfarbigkeit. Anderseits hat F. pajeros durch den Verlust des oberen ersten Prämolaren (P^2) ein über das primitive Katzengebiß hinaus entwickeltes Gebiß erworben.

Wir beginnen unsere Untersuchungen mit den altweltlichen Vertretern dieser Gruppe: unserer Wildkatze, Felis silvestris *Schreb.*, der afrikanischen Falbkatze, F. ocreata *Gm.*, und der asiatischen Steppenkatze, F. manul *Pall.* Das sind drei Formen, die offenbar vikarierend füreinander eintreten, und zwar ist der Manul an die Steppen Asiens, die Falbkatze an die afrikanische Parklandschaft und die Wildkatze an die europäischen Wälder angepaßt. Wieder ist die Steppenform am abweichendsten gebaut, wie wir dies auch sonst beim Vergleich verwandter Steppen- und Waldformen finden. Offenbar gehen alle drei auf eine pliozäne europäische Katze zurück, wie Hilzheimer das für Falbkatze und Wildkatze schon früher ausführte („Zool. Anz.", 1912). Beide sind ja heute noch durch Übergangsglieder, F. agrius *Bate* von Kreta und F. sarda *Lat.* aus Sardinien, verbunden, welche letzteren entweder als selbständige Arten oder als Unterarten von F. ocreata (vgl. H. Schwann, „Ann. Mag. Nat. Hist.", ser. 7, 1904, und Bate, „Proc. Zool. Soc.", 1905, II) angesehen werden.

Die **Wildkatze** oder der **Kuder**, Felis silvestris *Schreb.* (catus; Taf. „Raubtiere VI", 2, bei S. 116), wird bis 9 kg schwer. Ihre Gesamtlänge beträgt bei 35—42 cm Schulterhöhe in der Regel 100—120 cm, wovon 30—35 cm auf den Schwanz kommen. Einzelne Kater werden unter Umständen noch größer, ausnahmsweise 130 cm. Der Pelz ist dicht und lang, beim Männchen fahlgrau, bisweilen schwarzgrau gefärbt, beim Weibchen gelblichgrau, das Gesicht rotgelb, die Nasenhaut fleischfarben, das Ohr auf der Rückseite rostgrau, inwendig gelblichweiß. Die Kehle hat einen gelblichweißen Fleck. Von der Stirn ziehen sich vier gleichlaufende schwarze Streifen zwischen den Ohren hindurch, von denen die beiden mittleren auf dem Rücken sich fortsetzen und, nachdem sie sich vereinigt haben, einen Mittelstreifen bilden, der längs des Rückgrates und über die Oberseite des Schwanzes läuft. Von ihm

gehen auf beiden Seiten viele verwaschene Querstreifen aus, die etwas dunkler als die anderen sind und nach dem Bauche hinabziehen. Letzterer ist gelblich, mit einigen schwarzen Flecken betüpfelt; die Beine sind mit wenigen schwarzen Querstreifen gezeichnet, gegen die Pfoten zu gelber, an der Innenseite der Hinterbeine gelblich und ungefleckt, die Sohlen sind dunkel. Der buschige, an der Spitze nicht verjüngte, wie abgehackt erscheinende Schwanz trägt sieben bis neun schwärzliche Ringe, die von der Wurzel nach der Spitze hin dunkler werden, und eine schwarze Spitze. Die Augen sind gelb.

In der Weidmannssprache heißen die Augen der Wildkatze Seher, die Ohren Lauscher, die Eckzähne Fänge, die Krallen Waffen, die Beine Läufe, die Füße Branten (Pranken), der Schwanz Rute, Standarte oder Lunte, das Fell Balg. Sie schnürt oder schränkt, wenn sie geht, raubt oder reißt ihr Wild, bäumt, wenn sie klettert, tut Sprünge, frißt (im Gegensatze zum Wilde, welches äst), ranzt oder begehrt, wenn sie sich paart, bringt Junge, hat ein Lager usw.

Noch heutzutage herbergt die Wildkatze in ganz Mittel- und Südeuropa, von Großbritannien und Schottland, wo F. s. grampia *Mill.* lebt, bis zum Kaukasus, von wo Satunin seine F. s. caucasica *Sat.* beschrieben hat. In Asien geht sie kaum über Grusien und Kleinasien hinaus. Merkwürdigerweise fehlte sie von jeher in Irland. In Deutschland bewohnt sie ständig, obschon immer nur einzeln, die waldreichen Mittelgebirge, streift von hier aus, von Wald zu Wald schweifend und unterwegs oft monatelang verweilend, weit in das Flachland hinaus. Ihre Nordgrenze dürfte hier heute im Harz und Teutoburger Walde liegen. In der Steinzeit muß sie aber weiter nach Norden, bis Dänemark, ja sogar Südschweden gereicht haben, wie Knochenfunde beweisen (Winge, „Pattedyr“, 1908, S. 115/116). Weit häufiger als bei uns zulande trifft man sie im Süden, zumal im Südosten Europas. In den bewaldeten Vorbergen der Alpen lebt sie überall, und zwar in größerer Anzahl als in den Alpen selbst; in Südungarn, Slawonien, Kroatien, Bosnien, Serbien, den Donaufürstentümern zählt sie zu den allbekannten Raubtieren. Die griechische Unterart ist als F. s. morea *Rchb.* bekanntgeworden. In Spanien, wo eine als F. s. tartessia *Mill.* beschriebene Unterart lebt, ist sie noch häufig, in Frankreich stellenweise wenigstens nicht seltener als bei uns. Dichte, große, ausgedehnte Wälder, namentlich dunkle Nadelwälder, bilden ihren Aufenthalt; je einsamer ihr Gebiet ist, um so ständiger haust sie darin. Felsreiche Waldgegenden zieht sie allen übrigen vor, weil die Felsen ihr die sichersten Schlupfwinkel gewähren. Außerdem bezieht sie Dachs- und Fuchsbauten, worin sie öfters beim Graben nach den ursprünglichen Bewohnern gefunden worden ist, oder große Höhlungen in starken Bäumen, und in Ermangelung von derartigen Schlupfwinkeln schlägt sie ihr Lager in Dickichten und auf trockenen Kaupen in Sümpfen und Brüchen auf. Zu Bau geht sie besonders in der kühleren Jahreszeit, während sie im Hochsommer, vorausgesetzt, daß sie nicht durch ihre Jungen an eine Höhlung gebunden wird, um den sie peinigenden Flöhen zu entrinnen, lieber ein freies Lager aufsucht oder sich in hohle Bäume zurückzieht.

Nur während der Ranzzeit oder solange die Jungen noch nicht selbständig sind, d. h. bis zum Herbst, lebt die Wildkatze in Gesellschaft, sonst stets einzeln. Auch die Jungen trennen sich bald von der Mutter, um auf eigene Hand dem Wilde nachzustreben. Im Winter verläßt sie nicht selten den Wald und nimmt in einzeln stehenden Gehöften Herberge: der Lehrer Schach in Rußdorf bei Krimmitschau erlegte einen vollständig ausgewachsenen, sehr starken Wildkater, der mehrere Tage lang in einer Scheuer dieses Dorfes sich aufgehalten hatte; in Ungarn soll sie, wie Lenz angibt, im Winter vorzugsweise in Gebäuden hausen.

Mit Beginn der Dämmerung tritt die Wildkatze ihre Jagdzüge an. Ausgerüstet mit

trefflichen Sinnen, vorsichtig und listig, unhörbar sich anschleichend und geduldig lauernd, wird sie kleinerem und mittelgroßem Getier sehr gefährlich. Mit der allen Katzen eigenen List beschleicht sie den Vogel in seinem Neste, den Hasen in seinem Lager und das Kaninchen vor seinem Bau, auch das Eichhörnchen auf dem Baume. Größeren Tieren springt sie auf den Rücken und zerbeißt ihnen die Schlagadern des Halses. Nach einem Fehlsprunge verfolgt sie das Tier nicht weiter, sondern sucht sich lieber eine neue Beute auf: sie ist auch in dieser Hinsicht eine echte Katze. Zum Glück für die Jagd besteht ihre gewöhnliche Nahrung in Mäusen aller Art und in kleinen Vögeln. Wohl nur zufällig macht sie sich an größere Tiere; aber sie soll tatsächlich Reh- und Hirschkälber überfallen, ist auch für solche Beute noch immer stark genug. An den Seen und Wildbächen lauert sie Fischen und Wasservögeln auf und weiß sie mit großer Geschicklichkeit zu erbeuten. Sehr schädlich wird sie in Gehegen, am schädlichsten wohl in Fasanerien. In Hühnerställen und Taubenschlägen günstig für sie gelegener Walddörfer macht sie ebenfalls unliebsame Besuche.

Im Verhältnis zu ihrer Größe ist die Wildkatze überhaupt ein gefährliches Raubtier. Aus diesem Grunde wird sie von den Jägern grimmig gehaßt und unerbittlich verfolgt; denn kein Weidmann rechnet den Nutzen, den sie durch Vertilgung von Mäusen bringt, ihr zugute. Wie viele von diesen schädlichen Tieren sie vernichten mag, geht aus einer Angabe Tschudis hervor, der berichtet, daß man in dem Magen einer Wildkatze die Überreste von 26 Mäusen gefunden hat. Die Losung, die Zelebor vor den von Wildkatzen bewohnten Bauen sammelte und untersuchte, enthielt größtenteils Knochenüberreste und Haare von Marder, Iltis, Hermelin und Wiesel, Hamster, Ratte, Wasser-, Feld- und Waldmäusen, Spitzmäusen und einige unbedeutende Reste von Eichhörnchen und Waldvögeln. Kleine Säugetiere also bilden den Hauptteil der Beute unseres Raubtieres, und da unter diesen die Mäuse häufiger sind als alle übrigen, erscheint es sehr fraglich, ob der Schaden, den die Wildkatze verursacht, wirklich größer ist als der Nutzen, den sie bringt. Der Weidmann, dessen Gehege sie plündert, wird schwerlich jemals zu ihrem Beschützer werden; der Forstmann aber oder der Landwirt hat wahrscheinlich alle Ursache, ihr dankbar zu sein. Zelebor tritt mit Entschiedenheit sogar in einer Jagdzeitung für sie in die Schranken, und ich meinesteils schließe mich ihm wenigstens bedingungsweise an. Die Wildkatze schadet, so glaube ich zusammenfassen zu dürfen, zuweilen und nützt regelmäßig; sie vertilgt mehr schädliche Tiere als nützliche und macht sich dadurch zwar nicht um unsere Jagd, wohl aber um unsere Wälder verdient. In vielen Gebieten Deutschlands, wo sie früher häufiger vorkam, geht sie übrigens ihrer Ausrottung entgegen; sie verdient aber, als wichtiges „Naturdenkmal“ vor dem gänzlichen Untergang bewahrt zu werden. Deshalb ist es erfreulich, daß z. B. im Regierungsbezirk Wiesbaden im Frühjahr 1914 zu ihrer Erhaltung eine Schonzeit bis zum April 1916 angeordnet wurde.

Die Zeit der Paarung der Wildkatze fällt in den Februar, der Wurf in den April oder Anfang Mai; die Tragzeit währt neun Wochen. In Gegenden, die das Raubtier noch verhältnismäßig zahlreich bewohnt, soll, laut Winckell, der Lärm, den die sich paarenden Katzen verursachen, und der durch den ewigen Zank der Kater noch vermehrt wird, ebenso unausstehlich sein wie bei den zahmen Katzen in Dörfern und Städten. „In den schottischen Hochlanden“, sagt St. John, „wird sie allmählich ausgerottet. Früher habe ich ihren wilden, eigenartigen Schrei oft gehört, wenn sie in stillen Nächten sich riefen und antworteten. Ich kenne keinen Ruf, der so rauh und spukhaft klänge wie der der Wildkatze, oder besser geeignet wäre, abergläubische Furcht im Gemüte des Hochländers zu erwecken. Einige Male bin ich

Wildkatzen in Wäldern und an steinigen Halden begegnet; einst überraschte ich eine ganze Familie von zwei alten und drei halbwüchsigen jungen im Gefelse." In der Brunstzeit ändert sich auch die Feindschaft zwischen Wild- und Hauskatze, und es kann zu erfolgreichen Paarungen zwischen beiden kommen. Es sind schon wiederholt Katzen erlegt worden, die wohl mit vollem Rechte als Blendlinge von beiden Arten angesprochen wurden.

Die tragende Wildkatze wählt sich einen verlassenen Dachs- oder Fuchsbau, eine Felsenkluft oder auch einen hohlen Baum zum Wochenbett und bringt hier 5—6 Junge, die blind geboren werden und jungen Hauskätzchen ähneln. Wird sie hier beunruhigt, so schleppt sie die Jungen nach einem anderen Schlupfwinkel. Wenn die Kleinen nicht mehr saugen, werden sie von der Mutter sorgfältig mit Mäusen und anderweitigen Nagern, Maulwürfen und Vögeln versehen. Nach kurzer Zeit schon erklettern sie mit Vorliebe niedere oder höhere Bäume, deren Äste später ihren Spiel- und Tummelplatz sowie ihre Zuflucht bei herannahender Gefahr bilden. Einer solchen suchen sie in den meisten Fällen einfach dadurch zu entgehen, daß sie auf dicken Ästen sich niederdrücken. Es gehört ein sehr geübter Blick dazu, sie hier zu entdecken; denn auch erwachsene Wildkatzen wissen, zumal im Sommer, wenn das Laub die Baumkronen verdichtet, dem Späherauge des Jägers in derselben Weise sich zu entziehen und bleiben, wie Winckell sich ausdrückt, „sicher unter zehn Malen neunmal unentdeckt. Selbst wenn man sie am Baume hinauffahren sieht, oder wenn der Hund sie unten verbellt, muß man jeden Ast von allen Seiten recht genau und einzeln ins Auge fassen, will man sie wahrnehmen".

Wie die meisten kleinen Katzenarten wird die Wildkatze in der Gefangenschaft nur selten zahm, selbst wenn man sie ganz jung erhält. „Die dreieckigen Ohren seit- und rückwärts gelegt", so schildert Weinland seine Gefangenen sehr richtig, „mit einem Gesichtsausdrucke, den man am gelindesten mit ‚Niemandes Freund' übersetzen kann, harren sie, knurrend und murrend, mitunter auch schreiend auf ihrem Platze aus; die grüngelben Augen scheinen Blitze versenden zu wollen, das Haar ist gesträubt und die Pranke zum Schlage bereit." Nach und nach gewöhnen sie sich an den Pfleger, bleiben wenigstens sitzen, wenn er ihnen sich nähert, fauchen nicht mehr so greulich und lassen es schließlich, wenn auch in seltenen Fällen, geschehen, daß man sie berührt und streichelt. Es kommt eben alles darauf an, wie sie behandelt werden. Zelebor versichert, daß sogar alt gefangene Wildkatzen sich zähmen lassen. Hinsichtlich ihrer Nahrung zeigen sich alte wie junge Wildkatzen äußerst wählerisch. Mäuse und kleine Vögel bevorzugen sie allem übrigen, Milch lecken sie ebensogern wie Hauskatzen, Pferdefleisch verschmähen sie hartnäckig; selbst bei ausschließlicher Fütterung mit gutem Rindfleische gehen sie bald zugrunde. Die Schwierigkeit ihrer Pflege erklärt es, daß man ihnen nur ziemlich selten in einem Tiergarten begegnet und beinahe eher zehn Leoparden oder Löwen als eine Wildkatze erwerben kann.

Trotzdem ist es z. B. 1890 in Düsseldorf und neuerdings im Breslauer Zoologischen Garten gelungen, Wildkatzen in der Gefangenschaft zur Fortpflanzung zu bringen. Direktor Grabowsky-Breslau machte darüber brieflich Hilzheimer ungefähr folgende Mitteilung. Nachdem bei etwa elf Tieren die Versuche vergeblich verlaufen waren, da die meisten weder an lebendes noch totes Futter gingen, erhielt er 1907 ein zweijähriges Paar Wildkatzen aus der Rhön, die sich gut eingewöhnten. Sie brachten in den folgenden fünf Jahren je einen Wurf, zwischen dem 13. April und 1. Mai. Die Zahl der Jungen war 5, 4 (2, 2), 4 (2, 2), 2 (1, 1), 3, die wenigstens teilweise groß gezogen werden konnten. Die Begattung war nachts erfolgt.

Die Jagd der Wildkatze wird überall mit einer gewissen Leidenschaft betrieben: handelt

es sich doch darum, ein dem Weidmanne ungemein verhaßtes und dem Wilde schädliches Raubtier zu erbeuten. Man erlegt sie, wann und wo man immer ihrer habhaft wird, bei Treibjagden, auf der Suche, oder bemüht sich, ihr mit Fallen und Gift beizukommen. Die Jagd ist nicht ganz ungefährlich. So vorsichtig die Katze auch dem Menschen und wenigstens größeren mutigen Hunden ausweicht, ebenso tollkühn stürzt sie sich, in die Enge getrieben oder gar verwundet, auf ihren Feind. Und eine wütende, um sich hauende und beißende Wildkatze ist selbst für den Menschen kein zu unterschätzender Gegner. „Nimm dich wohl in acht, Schütze", so schildert Tschudi, „und faß die Bestie genau aufs Korn! Ist sie bloß angeschossen, so fährt sie schnaubend und schäumend auf, mit hochgekrümmtem Rücken und gehobenem Schwanze naht sie zischend dem Jäger, setzt sich wütend zur Wehr und springt auf den Menschen los; ihre spitzen Krallen haut sie fest in das Fleisch, besonders in die Brust, daß man sie fast nicht losreißen kann, und solche Wunden heilen sehr schwer. Die Hunde fürchtet sie so wenig, daß sie, ehe sie den Jäger gewahrt, oft freiwillig vom Baume herunterkommt; es setzt dann fürchterliche Kämpfe ab. Die wütende Katze haut mit ihrer Kralle oft Risse, zielt gern nach den Augen des Hundes und verteidigt sich mit der hartnäckigsten Wut, solange noch ein Funke ihres höchst zähen Lebens in ihr ist."

St. John erzählt von einem Zusammentreffen mit einer Wildkatze in den schottischen Hochlanden. „Ich war mit Angeln beschäftigt und kletterte, um nach einer anderen Uferstelle zu gelangen, über felsigen Boden. Dabei sank ich in verrottendes Heidekraut ein, fast auf eine Wildkatze, die darunter steckte. Ich erschrak ebensosehr wie vermutlich das Tier, das mit gesträubtem Haare fast zwischen meinen Beinen herausfuhr. Meine Hunde trieben sie nach einigen Felsblöcken, wo sie, auf einem Absatze außerhalb des Bereiches ihrer Verfolger, spuckend und fauchend wie eine gewöhnliche Katze sich stellte. Da ich waffenlos war, schnitt ich mir einen tüchtigen Stock, um sie von ihrem Standorte zu verjagen. Sowie ich ihr aber auf 6 oder 7 Fuß nahe kam, sprang sie über die Köpfe der Hunde weg geradeswegs nach meinem Gesichte. Ich wäre sicherlich nicht ohne häßliche Wunden davongekommen, hätte ich sie nicht glücklicherweise im Sprunge getroffen. So aber fiel sie mit halbgebrochenem Rückgrate zwischen die Hunde, die sie mit meiner Hilfe abfertigten." Manchen Überlieferungen nach hat wohl auch hier und da einmal ein Mensch im Kampfe mit einer Wildkatze schwere Verwundungen davongetragen und ist sogar daran gestorben.

Mit der eigentlichen Wildkatze werden die bloß verwilderten Hauskatzen oft verwechselt, die man nicht selten in unseren Waldungen antrifft. Diese haben aber nie den bezeichnenden, gleichsam abgehackten Schwanz, den hellen Fleck an der Kehle und die dunkle Färbung der Sohlen; wo diese Merkmale nicht ganz ausgeprägt vorkommen, dürfte zunächst an Blendlinge gedacht werden.

In felsigen Gegenden Zentralasiens von Transkaspien bis nach Tibet und dem Amur findet sich der Manul oder die Steppenkatze, Felis manul *Pall.* (Taf. „Raubtiere VI", 3, bei S. 116), anstatt unserer Wildkatze. Das Tier kommt an Größe etwa der Hauskatze gleich; Blanford gibt die Maße einer männlichen: Körper mit Kopf 48 cm, Schwanz 21 cm, Schulterhöhe 23 cm, Gewicht, nach Pallas, 3—3,5 kg. Ihr im Alter licht, in der Jugend dunkelsilbergrauer, ungemein dichter Pelz besteht aus fahlgelben, weißlich gespitzten und aus dunkelbraunen Grannenhaaren, zwischen denen lichtschwarzes Wollhaar steht. Nach Satunin sind kleine, von den Ohren beginnende Backenbärte vorhanden. Der Scheitel ist fein schwarz gefleckt, das niedere, breite, abgerundete Ohr außen mit kurzen, gelblichen, weiß gespitzten, innen

mit langen, weißen Haaren bekleidet; die verhältnismäßig lange, buschige Standarte zeigt auf gelbgrauem Grunde in gleichen Abständen sechs bis sieben schwarze Ringelbinden und eine schwarze, bei jüngeren Tieren graue Spitze; auch an den Gliedmaßen finden sich manchmal schwarze Querstreifen. Nasenrücken und Oberlippe haben matt lehmfarbene, zwei unter den Augen beginnende, über die Wangen verlaufende, im Rauchgrau der Halsseiten verschwimmende Streifen und ebenso die Vorderbrust schwarze, die Schnurrhaare weiße Färbung.

Erst durch Raddes Forschungen haben wir einige Kunde über die Lebensverhältnisse dieser Katze erlangt. Der gebirgige Nordrand Hochasiens setzt, weniger durch seine Höhe als durch seine Waldungen, ihr eine scharf gezogene Grenze nach Norden hin. Im Gegensatz zum Luchs, einem Bewohner der dichtesten Nadelholzwälder, gehört der Manul ausschließlich der Hochsteppe Mittelasiens an. Er findet sich nicht mehr an der Nordseite des Sajangebirges und ist dem Gebiete der mittleren Oka wie dem Hochgebirge der Sojoten fremd, soll dagegen im Lande der Darchaten und Urjänchen und um den Kossogolsee nicht selten sein. In sehr strengen Wintern soll er familienweise von der Mongolei aus in die russischen Gebiete wandern. Strachey fand ihn auch in Ladak und Tibet. Seine Nahrung besteht vorzugsweise in kleinen Nagetieren, z. B. Pfeifhasen, und verschiedenen Steppenvögeln, zumal Feldhühnern.

An die geschilderten Wildkatzen reihen wir die **Falbkatze**, Felis ocreata *Gm.* (maniculata; Taf. „Raubtiere VI", 1). Sie bewohnt ganz Afrika von Algerien bis zum Kap, ferner Syrien und Arabien. Wie weit sie nach Asien hinein geht, ist unsicher. Ob die von Trouessart dazugestellte zentralasiatische F. caudata *Gray*, eine graue, mit zahlreichen schwarzen Flecken geschmückte und mit kleinen Ohrpinseln versehene Katze, hierher gehört, scheint Hilzheimer mehr als zweifelhaft.

Auf dem gewaltigen Gebiet ihrer Ausdehnung bildet die Falbkatze zahlreiche, hauptsächlich der Färbung nach verschiedene Unterarten, von denen F. o. maniculata *Crtzschm.* deswegen eine besondere Bedeutung hat, weil wir wohl in ihr die Stammutter unserer Hauskatze zu erblicken haben. Ihre Körperlänge beträgt 50 cm, die des Schwanzes etwas über 25 cm. Auch in ihrer Zeichnung ähnelt die Falbkatze manchen Spielarten der Hauskatze. Ihr Pelz ist oben mehr oder weniger fahlgelblich oder fahlgrau, auf dem Hinterkopfe und der Rückenfirste rötlicher, an den Seiten heller, am Bauche weißlich. Auf dem Rumpfe zeigen sich dunkle, schmale, verwaschene Querbinden, die an den Beinen deutlich hervortreten, am Oberkopfe und im Nacken acht schmälere Längsbinden. Gewisse Teile des Pelzes sind auch noch mit einer feinen schwarzen Sprenkelung gezeichnet. Der Schwanz ist oben fahlgelb, unten weiß, endet in eine schwarze Spitze und hat vor dieser drei breite schwarze Ringe.

Die Falbkatze scheint auffallend leicht zähmbar zu sein. Diese Eigentümlichkeit ist sehr wichtig als Stütze der im folgenden Abschnitt näher auszuführenden Ansicht über die Abstammung unserer Hauskatze. Außerordentlich wertvoll dafür sind Beobachtungen, die Schweinfurth im Lande der Njam-Njam machte. Nach seinen mündlichen Mitteilungen kommt die Falbkatze hier häufiger vor als in irgendeinem bis jetzt bekannten Teile Afrikas, so daß man also das tiefe Innere des Erdteils als das eigentliche Vaterland oder den Kernpunkt des Verbreitungskreises unseres Tieres ansehen muß. Die Njam-Njam nun besitzen die Hauskatze im eigentlichen Sinne des Wortes nicht; wohl aber dienen ihnen zu gleichem Zwecke halb oder ganz gezähmte Falbkatzen, welche die Knaben einfangen, in der Nähe der Hütten anbinden und binnen kurzer Zeit so weit zähmen, daß diese an die Wohnung sich gewöhnen und in deren Nähe dem Fange der überaus zahlreichen Mäuse mit Eifer obliegen.



1. Falbkatze, Felis ocreata *Gm.*
1/5 nat. Gr., s. S. 116. — F. W. Bond-London phot.



2. Wildkatze, Felis silvestris *Schreb.*
1/8 nat. Gr., s. S. 111. — Douglas English-Hawley phot.



3. Manul, Felis manul *Pall.*
1/9 nat. Gr., s. S. 115. — Georg E. F. Schulz-Berlin-Friedenau phot.



4. Schwarzfußkatze, Felis nigripes *Burch.*
1/6 nat. Gr., s. S. 128. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London



5. Angorakatze.
$^1/_6$ nat. Gr., s. S. 126. — P. Kothe-Berlin phot.



6. Siamesische Hauskatze.
$^1/_6$ nat. Gr., s. S. 128. — P. Kothe-Berlin phot.



7. Pampaskatze, Felis pajeros *L.*
$^1/_8$ nat. Gr., s. S. 128. W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.

An die eben besprochene F. ocreata *Gm.* schließt sich naturgemäß ihr gezähmter Nachkomme, unsere Hauskatze, Felis ocreata domestica *Briss.*, wohl auch als Felis catus *L.* bezeichnet, an. Die Geschichte unserer Hauskatze, um deren Erforschung sich besonders Gaillard, Otto Keller und Nehring große Verdienste erworben haben, stellt sich, nach Hilzheimer („Zool. Ann.", 1912), etwa wie folgt dar. Es gab im alten Ägypten eine Göttin Bast, der ursprünglich und noch während des ganzen Alten Reiches die Löwin heilig war. Im Kult wurde dieses unbequeme und unhandliche Tier im mittleren Reich etwa seit der 5. und 6. Dynastie durch die aus Nubien stammende Falbkatze ersetzt, gewissermaßen das verkleinerte und leichter zu haltende Symbol der Löwin, eine Miniaturlöwin. Seit dieser Zeit wurde also die Falbkatze das heilige Tier der Göttin Bast und als solches mumifiziert. Doch wurde damals die Falbkatze noch nicht in der Gefangenschaft gezüchtet, sie war noch nicht domestiziert. Wenigstens lassen die ältesten Katzenmumien, wie die aus Bubastis, Stabl-Antar und andere, noch keinerlei Anzeichen einer Domestikation erkennen. Solchen begegnen wir erst seit der 12. oder 13. Dynastie. Unter den dieser Zeit angehörigen Katzenmumien aus Beni-Hassan und Siut fand Nehring Junge aller Altersstadien, Schädel mit Gebißabnormitäten und eine große Variabilität der Ohrform und der Farbe, die alle möglichen Schattierungen aufwies, wenn auch weiße und schwarze noch fehlten. Ein weiteres Domestikationszeichen konnte Gaillard nachweisen: die Verkürzung des Gesichts, ein Merkmal, das sehr viele Haustiere gegenüber ihren wilden Verwandten oder Vorfahren auszeichnet. Abgesehen aber von diesen geringen Unterschieden, stimmen diese zahmen Katzen in anatomischer Hinsicht genau mit der Falbkatze überein.

Übrigens wurden unter den ägyptischen Katzenmumien, wenn auch in erheblich geringerer Anzahl, noch einige andere Arten, wie der Sumpfluchs und der Serval, gefunden. Doch wurden diese Tiere wohl gezähmt, aber niemals domestiziert.

Merkwürdig spät hat dann die Ausbreitung der Hauskatze in außerägyptischen Ländern stattgefunden. Gelegentlich scheinen ja einmal einzelne Hauskatzen schon früh ins Ausland gekommen zu sein. So glaubt sie Conrad Keller schon seit etwa 2000 v. Chr. in Kreta und Otto Keller im 5. Jahrhundert v. Chr. in Süditalien nachweisen zu können, aber zu einer eigentlichen Einbürgerung der Hauskatze ist es damals noch nicht gekommen. Erst seit dem 1. nachchristlichen Jahrhundert können wir eine allmählich immer zunehmende Kenntnis dieses Tieres bei den Schriftstellern der Griechen und Römer nachweisen, wenn es auch durch Reisen (Herodot) oder besondere Gelehrsamkeit (Cicero) ausgezeichnete Autoren schon etwas früher kannten. Erst bei Plutarch wird die Katze als Haustier erwähnt, und zwar noch neben dem Wiesel, das man vor ihrer Bekanntschaft zur Mäusevertilgung hielt, und das damals also noch nicht völlig von der Hauskatze verdrängt war.

Ihre weitere Ausbreitung in Europa vollzog sich dann im 1. nachchristlichen Jahrtausend. Immerhin galt sie gegen dessen Ende noch in Mitteleuropa als so wertvoll, daß ihrer in Gesetzen besonders gedacht wurde. So enthält die Gesetzessammlung des Howell Dha von Wales ganz genaue Bestimmungen über den Wert einer Katze, und was der Käufer von ihr verlangen durfte. Tötung eines solchen Tieres auf den fürstlichen Kornböden wurde mit einem Schafe samt Lamm gebüßt, oder mit soviel Weizen, wie nötig war, um die am Schwanz aufgehängte Katze zu bedecken. In Deutschland scheint sie im 8. Jahrhundert noch gefehlt zu haben, da sie die salischen Gesetze nicht nennen, und war hier selbst im 14. Jahrhundert noch so selten, daß sie besonders unter den Tieren aufgezählt wird, welche bei Übergabe eines Hofes vorhanden sein mußten.

Daß übrigens die Hauskatze Europas nicht etwa von der heimischen Wildkatze abstammt, wie man vermuten könnte, sondern von der Falbkatze, geht auch aus der anatomischen Untersuchung hervor. Sie hat den nach hinten verjüngten Schwanz und den Sohlenfleck der Falbkatze. Dazu kommen noch geringe Schädelunterschiede, die man zwar nicht an einzelnen Schädeln, sondern nur an Serien davon feststellen kann, die aber die Hauskatze gleichwohl scharf von der Wildkatze trennen und der Falbkatze nähern. Ein für unsere Ableitung sprechender negativer Beweis ist der, daß Hauskatzenknochen bisher noch in keiner prähistorischen oder frühhistorischen Ansiedelung in Europa gefunden worden sind.

Nach Asien, wenigstens nach Syrien gelangte die Hauskatze etwa zu derselben Zeit wie nach Europa, scheint sich aber in diesem Erdteil schneller verbreitet zu haben, da sie schon im 6. nachchristlichen Jahrhundert in China nachweisbar ist. Daß sie aber hier im Vergleich mit den anderen Haustieren doch verhältnismäßig spät auftritt, und daß sie ferner in allen älteren indischen Literaturdenkmälern, wie z. B. den Veden, fehlt, zeigt, ebenso wie die anatomische Übereinstimmung, daß auch Asien nicht etwa eine der heimischen Wildkatzen gezähmt hat, sondern daß auch dieser Erdteil die Hauskatze von Ägypten empfing.

Heute ist die Hauskatze durch die Europäer über die ganze Welt verbreitet. Sie fehlt nur dort, wo ihr, wie im höchsten Norden, das Klima das Leben unmöglich macht, oder wo sie bei nicht seßhaften Völkern keine Heimat hat finden können. Denn die Katze ist das „Haus"tier im wahrsten Sinne des Wortes, das will sagen, sie ist ein Tier, das sich nicht wie der Hund an den Menschen angeschlossen hat, sondern sie hängt nur an seinem Hause. Hier lebt sie in weit größerer Unabhängigkeit von dessen Besitzer als irgendein anderes Haustier. So hat sie auch ihre Sitten und Gewohnheiten beibehalten. Diese Selbständigkeit ist so groß, daß Hauskatzen leicht verwildern und dann gefährliche Feinde aller kleinen Tiere werden und in der Jagd und Geflügelzucht großen Schaden anrichten können. Die Eigentümlichkeiten ihres Lebens haben von jeher die Aufmerksamkeit der Menschen auf sich gezogen.

Den alten Ägyptern war sie das heilige Tier, bei dessen Tode das ganze Haus trauerte, und dessen selbst unbeabsichtigte Tötung mit dem Tode bestraft wurde. Deshalb wurde sie, wie so vieles, was den Heiden heilig gewesen, bei den christlichen Völkern unheilig. In Mitteleuropa erscheint sie in Gesellschaft von Hexen, sei es, daß sich die Hexen in Katzen verwandeln, oder daß die Katzen an Hexenversammlungen und der Walpurgisnacht teilnehmen. Wie sie überhaupt als gespenstisches Wesen erscheint, an das sich noch heute allerhand Aberglauben knüpft.

Die Katze klettert gewandt, bewegt sich sehr geschickt, wenn auch nicht gerade schnell auf ebener Erde, kann sogar schwimmen, wenn sie auch freiwillig wohl kaum in das Wasser geht. Trotzdem liegt sie wenigstens vom Ufer aus dem Fischfang ob und versteht es trefflich, kleine Fische durch einen Schlag ihrer Pfote zu töten und zu fangen. Unter den Sinnen sind Gehör, Gesicht und Gefühl gut, der Geruch schlecht ausgebildet. Dem Gefühl dienen die langen Schnurren; es ist bekannt, wie unsicher, taumelnd eine Katze läuft, der man die Barthaare abgeschnitten hat.

Neben ihren zahlreichen Gegnern hat die Katze ebenso glühende Liebhaber, die ihr Wesen trefflich studiert haben. Keiner aber hat es wohl tiefer erfaßt und besser geschildert als Scheitlin, dessen freilich etwas allzu begeisterte, allzusehr vermenschlichende Schilderung hier folgen möge. Wenn manche Wendungen darin vielleicht auch nicht ganz dem Stande der modernen Tierseelenkunde entsprechen, so scheint es doch geradezu ein Verbrechen, an diesen klassischen Ausführungen etwas ändern zu wollen.

„Die Katze ist ein Tier hoher Natur. Schon ihr Körperbau deutet auf Vortrefflichkeit.

Sie ist ein kleiner, netter Löwe, ein Tiger in verjüngtem Maßstabe. Alles ist an ihr einhellig gebaut, kein Teil zu groß oder zu klein; darum fällt auch schon die kleinste Regelwidrigkeit an ihr auf. Alles ist rund, am schönsten die Kopfform, was man auch am entblößten Schädel wahrnehmen kann: kein Tierkopf ist schöner geformt. Das ganze Gerippe ist schön und deutet auf eine außerordentliche Beweglichkeit und Gewandtheit zu wellenförmigen oder anmutigen Bewegungen. Ihre Biegungen geschehen nicht im Zickzack oder Spitzwinkel, und ihre Wendungen sind kaum sichtbar. Sie scheint keine Knochen zu haben und nur aus leichtem Teige gebaut zu sein. Auch ihre Seelenfähigkeiten sind groß und passen ganz zum Körper. Wir schätzen die Katzen gewöhnlich viel zu niedrig, weil wir ihre Diebereien hassen, ihre Klauen fürchten, ihren Feind, den Hund, hochschätzen und keine Gegensätze, wenn wir sie nicht in einer Einheit auflösen, lieben können.

„Richten wir nun unsere Aufmerksamkeit auf ihre Haupteigenheiten. Zuvörderst fällt uns ihre Gewandtheit auf. Körper und Seele sind gewandt, beide aus einem Gusse. Wie gewandt dreht sie sich in der Luft, wenn sie auch nur mit dem Rücken abwärts wenige Fuß hoch fällt; wie gewandt erhält sie sich auf schmalen Kanten und Baumzweigen, selbst wenn diese kräftig geschüttelt werden! Halb körperlich und halb geistig ist ihre Liebe zur Reinlichkeit; sie leckt und putzt sich immerdar. Alle ihre Härchen vom Kopfe bis zur Schwanzspitze sollen in vollkommener Ordnung liegen; die Haare des Kopfes zu glätten und zu kämmen, beleckt sie die Pfoten und streicht dann diese über den Kopf; selbst die Schwanzspitze versäumt sie nicht. Den Unrat verbirgt sie, verscharrt ihn in selbstgegrabene Erdlöcher. Sie hat körperlichen Höhesinn, welcher aber, weil er Schwindelfreiheit und tüchtige Nerven erfordert, mit dem geistigen verwandt ist. — Es mangelt ihr nicht an Farbensinn, ihrem Gehör nicht an Tonsinn. Sie kennt den Menschen an seiner Kleidung und an seiner Stimme. Sie will zur Tür hinaus, wenn sie gerufen wird; sie hat ein vorzügliches Ortsgedächtnis und übt es. In der ganzen Nachbarschaft, in allen Häusern, Kammern, Kellern, unter allen Dächern, auf allen Holz- und Heuboden zieht sie herum. Sie ist ein völliges Ortstier, daher ihre bekannte Anhänglichkeit mehr ans Haus als an die Bewohner. Sie zieht entweder nicht mit aus oder läuft wieder ins alte Haus. Unbegreiflich ist es, daß sie, stundenweit in einem Sacke getragen, ihr Haus, ihre Heimat wiederfinden kann.

„Außerordentlich ist ihr Mut selbst gegen die allergrößten Hunde und Bullenbeißer, wie ungünstig ihr Verhältnis in bezug auf Größe und Stärke sei. Sobald sie einen Hund wahrnimmt, krümmt sie den Rücken in einen ganz charakteristischen Bogen (Katzenbuckel). Ihre Augen glühen Zorn oder plötzlich aufwallenden Mut nebst einer Art Abscheu. Sie speit schon von fern gegen ihn; sie will vielleicht entweichen, fliehen; sie springt im Zimmer aufs Gesimse, auf den Ofen oder will zur Türe hinaus. Hat sie aber Junge, so stürzt sie, wenn er dem Neste nahekommt, gräßlich auf ihn los, ist mit einem Satze auf seinem Kopfe und zerkratzt ihm die Augen, das Gesicht gar jämmerlich. Geht unter dieser Zeit ein Hund sie an, so hebt sie die Tatzen mit hervorgestreckten Klauen und weicht nicht. Hat sie noch den Rücken frei, so ist sie getrost; denn die Flanken kann sie mit ihren Seitenhieben sichern; sie kann die Tatzen wie Hände gebrauchen. Es können fünf und noch mehr Hunde kommen, sie ordentlich belagern und gegen sie prallen, sie weicht nicht. Sie könnte mit einem Satze weit über sie hinausspringen, aber sie weiß, daß sie alsdann verloren sei; denn der Hund holte sie ein. Zieht dieser, ohne sie angegriffen zu haben, endlich sich zurück, so bleibt sie oft ganz ruhig sitzen, erwartet, wenn die Hunde wollen, noch zehn Angriffe und hält alle aus. Andere ersehen den Vorteil und erklettern schnell eine nahe Höhe. Dann sitzen sie droben und sehen

in sich gekauert und mit halbverschlossenem Auge auf die Feinde, als wenn sie dächten, wer seinen sicheren Schatz im Herzen trage, der könne ins Spiel der niederen Welt ganz ruhig schauen. Sie weiß, daß der Hund nicht klettern und nicht so hoch springen kann. Will aber der Mensch sie erfassen, so klettert sie höher und entspringt; ihn fürchtet sie mehr. In freiem Felde verfolgte Katzen kehren, wenn sie sich stark fühlen, augenblicklich um und packen den Hund an. Erschrocken nimmt nun dieser die Flucht. Manche Katzen springen aus unbedingtem Hasse gegen alle Hunde, hängen sich am Kopfe fest und fahren ihnen mit den Klauen immer in die Augen. Es gibt Katzen, welche nur in der Küche leben, nie in die Stube kommen. Diese lassen gewiß keinen Hund in die Küche; in dieser wollen sie Herren sein!

„Zu ihrem Mute gehört ihre Rauflust, ihre große Neigung zu Balgereien unter sich. Es geht dies schon aus ihrem Hange zum Spielen und ihrem Mutwillen hervor: sie sind Nachtbuben. Zwar schlagen sie sich auch bei Tage auf dem Dache herum, zerzupfen einander gräßlich und rollen auch, miteinander sich windend und kugelnd, über das Dach und durch die Luft auf die Straße herunter, sich sogar in der Luft raufend; dennoch führen sie am meisten Krieg in der Nacht, die Kater unter sich der Weiber willen. Mancher Kater kommt in gewissen Zeiten des Jahres beinahe alle Morgen mit blutigem Kopfe und zerzaustem Kleide heim; dann scheint er gewitzigt und daheim bleiben zu wollen, nicht lange aber; denn er vergißt seine Wunden so schnell, als sie heilen, und fällt dann in die alte Sünde zurück. Der Kater lebt oft wochenlang außer dem Hause in seiner grenzenlosen Freiheitssphäre; man hält ihn für verloren, unerwartet kommt er wieder zum Vorscheine. Die Miez hat viel mehr Hausssinn, Nestsinn, wie alle Tierarten. Nicht immer sind die Raufer die stärksten, und nicht allemal sind die Kater die ärgsten Raufbolde; es gibt auch weibliche Haudegen, wilde Weiber. Solche rennen allen Katzen ohne Unterschied nach, fürchten die stärksten Kater nicht, fordern alle mit Worten und Tadel heraus und machen sich allen der ganzen, langen Straße furchtbar, soweit man von Dach zu Dach, ohne die Straße überschreiten zu müssen, kommen kann.

„Mit ihrem Mute ist ihre Unerschrockenheit und Gegenwart des Geistes verwandt. Man kann sie nicht so wie den Hund oder das Pferd erschrecken, sondern nur verscheuchen. Diese haben mehr Einsicht, die Katze hat mehr Mut; man kann sie nicht stutzen machen, nicht in Verwunderung setzen. Man spricht viel von ihrer Schlauheit und List: mit Recht; listig harrt sie totenstill vor dem Mauseloche, listig macht sie sich klein, harrt lange, schon funkeln — das Mäuschen ist erst halb heraus — ihre Augen, und noch hält sie an. Sie ist Meister über sich, wie alle Listigen, und kennt den richtigen Augenblick.

„Ehrgefühl, Stolz, Eitelkeit hat sie nur in schwachem Grade; sie ist ja kein Geselligkeits-, sondern ein Einsamkeitswesen; sie freut sich keines Sieges und schämt sich auch nie. Wenn sie sich einer Sünde bewußt ist, fürchtet sie einzig die Strafe. Ist sie derb ausgescholten und geprügelt worden, so schüttelt sie den Pelz und — kommt nach wenigen Minuten ungeniert wieder. Doch fühlt sie sich nicht wenig geschmeichelt, wenn man sie nach ihrem ersten Jagdmusterstück auf eine Maus, die sie in die Stube bringt und vor die Augen der Leute legt, herzlich lobt. Sie kommt dann auch künftighin mit der Beute in die Stube und zeigt ihre große Kunst jedesmal an.

„Man spricht von ihrer Schmeichelei und Falschheit, wohl gar von Rachsucht, doch viel zu viel. Gefällt ihr jemand vorzugsweise, denn sie kann sehr lieben und sehr hassen, so drückt sie sich oft mit der Wange und den Flanken an Wange und Seiten desselben, kost auf jede Weise, springt am frühen Morgen auf sein Bett, legt sich ihm so nahe wie möglich und küßt ihn. Manchen Katzen ist freilich immer nicht ganz zu trauen. Sie beißen und kratzen oft,

wenn man es sich gar nicht vermutet. Allein in den meisten Fällen beruht ein solches Betragen nur auf Notwehr, weil man sie ja doch auch gar zu oft falsch und hinterrücks plagt. Allerdings tut der Hund solches nicht, der Hund aber ist ein guter Narr. Wir dürfen die Ungutmütigen doch nicht geradezu falsch nennen. Eigentlich falsche Katzen sind seltene Ausnahmen, deren es auch unter den Hunden gibt, wenn schon allerdings noch viel seltener. ‚Falscher Hund‘ ist doch für den Mann wie ‚falsche Katze‘ fürs Weib eine Art Sprichwort. Was den Menschen falsch macht, das macht auch die vollkommeneren Tiere falsch.

„Ihre Liebeszeit ist interessant. Der Kater ist alsdann wild, die Weiber, welche ihn aufsuchen, sitzen um ihn herum; er in der Mitte brummt seinen tiefen Baß hinzu, die Weiber singen Tenor, Alt, Diskant und alle möglichen Stimmen. Das Konzert wird immer wilder. Zwischeninnen schlagen sie einander die Fäuste ins Gesicht, und eben die Weiber, die ihn doch aufgesucht haben, wollen keineswegs, daß er sich ihnen nahe. Er muß alles erkämpfen. In mondhellen Nächten lärmen sie ärger als die wildesten Nachtbuben.“

Die Paarung der Hauskatze erfolgt gewöhnlich zweimal im Jahre, zuerst Ende Februar oder Anfang März, das zweite Mal zu Anfang des Juni. 56 Tage nach der Paarung wirft die Katze 5—6 Junge, welche blind geboren werden und erst am neunten Tage sehen lernen. Gewöhnlich erfolgt der erste Wurf Ende April oder Anfang Mai, der zweite Anfang August. Die Mutter sucht vorher immer einen verborgenen Ort auf, meist den Heuboden oder nicht gebrauchte Betten, und hält ihre Jungen solange als möglich verborgen, namentlich aber vor dem Kater, der sie auffrißt, wenn er sie entdeckt.

Die jungen Kätzchen sind außerordentlich hübsche, schmucke Tierchen. Der Mutter Sorge für die Jungen ist großartig. Die Alte bereitet den noch Ungeborenen ein Nest und schleppt die Jungen augenblicklich von einem Orte zum anderen, sowie sie Gefahr für sie fürchtet; dabei faßt sie zart nur mit den Lippen ihre Haut im Genick an und trägt sie so sanft dahin, daß die Miezchen davon kaum etwas merken. Während sie säugt, verläßt sie die Kinder bloß, um für sich und sie Nahrung zu holen.

Man kennt viele Beispiele, daß säugende Katzen junge Hunde, Füchse, Kaninchen, Hasen, Eichhörnchen, Ratten, ja sogar Mäuse säugten und großzogen; ich selbst habe als Knabe mit meiner Katze derartige Versuche gemacht und bestätigt gefunden. Einer jung von mir aufgezogenen Katze brachte ich, als sie das erstemal Junge geworfen hatte, ein noch blindes Eichhörnchen, das einzige überlebende von dem ganzen Wurfe, den wir hatten großziehen wollen. Mit Zärtlichkeit nahm die Katzenmutter das fremde Kind unter ihre eigenen auf, nährte und wärmte es aufs beste und behandelte es gleich von Anfang an mit wahrhaft mütterlicher Hingebung. Das Eichhörnchen gedieh mit seinen Stiefbrüdern vortrefflich und blieb, nachdem diese schon weggegeben waren, noch bei seiner Pflegemutter. Nunmehr schien diese das Geschöpf mit doppelter Liebe anzusehen. Es bildete sich ein Verhältnis aus, so innig, als es nur immer sein konnte. Mutter und Pflegekind verstanden sich vollkommen, die Katze rief nach Katzenart, Eichhörnchen antwortete mit Knurren. Bald lief es seiner Pflegerin durch das ganze Haus und später auch in den Garten nach. Dem natürlichen Triebe folgend, erkletterte das Eichhörnchen leicht und gewandt einen Baum, die Katze blinzelte nach ihm empor, anscheinend höchst verwundert über die bereits so frühzeitig ausgebildete Geschicklichkeit des Grünschnabels, und kratzte wohl auch schwerfällig hinter ihm drein. Beide Tiere spielten miteinander, und wenn auch Hörnchen sich etwas täppisch benahm, der gegenseitigen Zärtlichkeit tat dies keinen Eintrag, und die geduldige Mutter wurde nicht müde, immer von neuem wieder das Spiel zu beginnen. Später säugte die nämliche Katze junge Kaninchen, Ratten,

junge Hunde groß, und Nachkommen von ihr zeigten sich der trefflichen Mutter vollkommen würdig, indem sie ebenfalls zu Pflegerinnen anderer verwaister Geschöpfe sich hergaben.

Giebel erklärt solche Beweise der Pflegelust wie folgt. „Die Mieze legt in dieser Zeit", d. h. wenn sie Junge hat, „ihre Blutgier ganz ab und säugt sogar Ratten, Mäuse, Kaninchen, Hasen und Hunde auf, wenn dieselben an ihre Zitzen gelegt werden. Auch darin darf man, obwohl die Anhänglichkeit an die Pfleglinge noch lange sich äußert, keine eigentliche Liebe erkennen wollen, sie nimmt die fremde Brut nur an, um den Reiz in ihren Milchdrüsen und Zitzen zu stillen." Diese Deutung ist aber nicht ganz zutreffend. Es handelt sich vielmehr um Befriedigung des in dieser Zeit erwachten starken Pflegetriebes. Von einem Ablegen der Blutgier kann gar nicht gesprochen werden; denn die Mieze raubt, während sie Junge hat, nach wie vor, ja sogar eifriger als je.

Keine Menschenmutter kann mit größerer Zärtlichkeit und Hingebung der Pflege ihrer Kinderchen sich widmen als die Katze. In jeder Bewegung, in jedem Laute der Stimme, in dem ganzen Gebaren gibt sich Sorgsamkeit und Rücksichtnahme nicht allein auf die Bedürfnisse, sondern auch auf die Wünsche der Kleinen kund. Solange diese schwach und unbehilflich sind, beschäftigt sich die Alte hauptsächlich nur mit ihrer Ernährung und Reinigung. Behutsam nähert sie sich dem Lager, vorsichtig setzt sie ihre Füße zwischen die krabbelnde Gesellschaft, leckend holt sie eines der Kätzchen nach dem anderen herbei, um es an das Gesäuge zu bringen, ununterbrochen bestrebt sie sich, jedes Härchen glatt zu legen, Augen und Ohren, selbst den After rein zu halten. Noch äußert sich ihre Liebe ohne Laute: sie spinnt höchstens dann und wann, gleichsam um sich die Zeit zu kürzen. Die Jungen wachsen heran, und die Mutter ändert im vollsten Einklange mit dem fortschreitenden Wachstum allgemach ihr Benehmen gegen sie. Sobald die Äuglein der Kleinen sich geöffnet haben, d. h. 9 Tage nach der Geburt, beginnt der Unterricht. Noch starren diese Äuglein blöde ins Weite; bald aber richten sie sich entschieden auf einen Gegenstand: die ernährende Mutter. Diese beginnt jetzt, mit ihren Sprößlingen zu reden. Ihre sonst nicht eben angenehm ins Ohr fallende Stimme gewinnt einen Wohlklang, den man ihr nie zugetraut hätte; das „Miau" verwandelt sich in ein „Mie", in dem alle Zärtlichkeit, alle Hingebung einer Mutter liegt; aus dem sonst Zufriedenheit und Wohlbehagen oder auch Bitte ausdrückenden „Murr" wird ein Laut, so sanft, so sprechend, daß man ihn zu verstehen glaubt als den Ausdruck der innigsten Herzensliebe zu der Kinderschar. Bald auch lernt diese begreifen, was der sanfte Anruf sagen will: sie lauscht, sie achtet auf ihn und kommt schwerfällig, mehr humpelnd als gehend, herbeigekrochen, wenn die Mutter ihn vernehmen läßt. Die ungefügen Glieder werden gelenker, Muskeln, Sehnen und Knochen fügen sich allgemach dem erwachenden und rasch erstarkenden Willen: ein dritter Abschnitt des Kinderlebens, die Spielzeit, beginnt.

Die Spielseligkeit der Katze macht sich schon in frühester Jugend bemerklich, und die Alte tut ihrerseits alles, sie zu unterstützen. Mit scheinbarem Ernste sitzt sie mitten unter den Kätzchen. Die Kleinen werden gereizt durch eine Bewegung der Mutter. Ihre Äuglein gewinnen Ausdruck, ihre Ohren strecken sich. Plump-täppisch häkelt das eine und andere nach der sich bewegenden Schwanzspitze; dieses kommt von vorn, jenes von hinten herbei, eines versucht über den Rücken wegzuklettern und schlägt einen Purzelbaum, ein anderes hat eine Bewegung der Ohren der Mutter erspäht und macht sich damit zu schaffen, ein fünftes liegt noch unachtsam am Gesäuge. Die gefällige Alte läßt, mit einer mancher Menschenmutter zu empfehlenden Seelenruhe, alles über sich ergehen. Kein Laut des Unwillens, höchstens gemütliches Spinnen macht sich hörbar. Solange noch eines der Jungen saugt, wird es

verständnisvoll bevorzugt; sobald aber auch dieses sich genügt hat, sucht sie selbst die kindischen Possen, zu denen bisher nur die sich bewegende Schwanzspitze aufforderte, nach Kräften zu unterstützen. Ihre wundervolle Beweglichkeit und Gewandtheit zugunsten der täppischen Kleinen beschränkend, ordnet und regelt sie nun das bis jetzt ziellos gewesene Spiel. Bald liegt sie auf dem Rücken und spielt mit Vorder- und Hinterfüßen, die Jungen wie Fangbälle umherwerfend; bald sitzt sie mitten unter der sich balgenden Gesellschaft, rollt mit einem Tatzenschlage das eine Junge um, häkelt das andere zu sich heran und lehrt durch unfehlbare Griffe der trotz aller Unruhe achtsamen Kinderschar sachgemäßen Gebrauch der krallenbewehrten Pranken; bald wieder erhebt sie sich, rennt eiligen Laufes eine Strecke weit weg und lockt dadurch das Völkchen nach sich, offenbar, um ihm Gelenkigkeit und Behendigkeit beizubringen. Nach wenigen Lehrstunden haben die Kätzchen überraschende Fortschritte gemacht. Von ihren gespreizten Stellungen, ihrem wankenden Gange, ihren täppischen Bewegungen ist wenig mehr zu bemerken. Im Häkeln mit den Pfötchen, im Fangen sich bewegender Gegenstände bekunden sie bereits merkliches Geschick. Nur das Klettern verursacht noch Mühe, wird jedoch in fortgesetztem Spiele binnen kurzem ebenfalls erlernt. Nunmehr fällt der Alten die Aufgabe zu, auch das in den Kinderchen noch schlummernde Raubtier zu wecken. Anstatt des Spielzeuges, zu dem jeder leichtbewegliche Gegenstand dienen muß, anstatt der Steinchen, Kugeln, Wollflecken, Papierfetzen und dergleichen, bringt sie eine von ihr gefangene, noch lebende und möglichst wenig verletzte Maus oder ein erbeutetes, mit derselben Vorsicht behandeltes Vögelchen, nötigenfalls eine Heuschrecke, in das Kinderzimmer. Allgemeines Erstaunen der kleinen Gesellschaft, doch nur einen Augenblick. Bald regt sich die Spielsucht mächtig, kurz darauf auch die Raublust. Solcher Gegenstand ist denn doch zu verlockend für das bereits wohlgeübte Raubzeug. Er bewegt sich nicht bloß, sondern leistet auch Widerstand. Hier muß derb zugegriffen und festgehalten werden: so viel ergibt sich schon bei den ersten Versuchen; denn die Maus entschlüpfte Murnerchen, der sie doch sicher gefaßt zu haben vermeinte, überraschend schnell und konnte nur durch die achtsame Mutter an ihrer Flucht gehindert werden. Der nächste Fangversuch fällt schon besser aus, bringt aber einen empfindlichen Biß ein: Miezchen schüttelt bedenklich das verletzte Pfötchen. Doch schon hat Hinzchen die Unbill gerächt und den Nager so fest gepackt, daß kein Entrinnen mehr möglich: das Raubtier ist fertig geworden.

Gewöhnlich nimmt man an, daß die Katze nicht erziehungsfähig sei, tut ihr damit aber großes Unrecht. Sie bekundet, wenn sie gut und verständig behandelt worden ist, sogar innige Zuneigung zu dem Menschen, nicht nur Anhänglichkeit an das Haus. Es gibt Katzen, und ich kannte selbst solche, die schon mehrere Male mit ihren Herrschaften von einer Wohnung in die andere gezogen sind, ohne daß es ihnen eingefallen wäre, nach dem alten Hause zurückzukehren. Andere Katzen kommen, sobald sie ihren Herrn von weitem sehen, augenblicklich zu diesem heran, schmeicheln und liebkosen ihm, spinnen vertraulich und suchen ihm auf alle Weise ihre Zuneigung an den Tag zu legen. Sie unterscheiden dabei sehr wohl zwischen bekannten und fremden Personen und lassen sich von ersteren, zumal von Kindern, unglaublich viel gefallen, freilich nicht so viel wie alle Hunde, aber doch ebensoviel wie manche. Andere Katzen begleiten ihre Herrschaft in sehr artiger Weise bei Spaziergängen durch Hof und Garten, Feld und Wald: ich selbst kannte zwei Kater, die sogar den Gästen ihrer Gebieterin in höchst liebenswürdiger Weise das Geleit gaben, 10—15 Minuten weit mitgingen, dann aber mit Schmeicheln und wohlwollendem Schnurren Abschied nahmen und zurückkehrten. Katzen befreunden sich aber auch mit Tieren. Man kennt viele Beispiele von den innigsten Freundschaften zwischen

Hunden und Katzen, die dem lieben Sprichworte vollständig widersprechen. Von einer Katze wird erzählt, daß sie es sehr gern gehabt habe, wenn sie ihr Freund, der Hund, im Maule in der Stube hin und her trug; von anderen weiß man, daß sie bei Beißereien unter Hunden ihren Freunden nach Kräften beistanden, und ebenso auch, daß sie von den Hunden bei Katzenbalgereien geschützt wurden. Pechuel-Loesche besaß eine gewöhnliche Katze, die auf Befehl hingeworfene Gegenstände, vom Sofakissen bis zur Stecknadel, brachte, über Stühle, auf den Tisch, auf die Schulter sprang oder sich tot stellte. Mit einem alten Graupapagei lebte sie in Freundschaft, kam häufig herbei, wenn dieser sie bei ihrem Namen „Jchabod" rief, nahm es nie übel, wenn er sie durch einen Biß in den Schwanz aus dem Schlafe weckte, und zeigte immer wieder drollige Verwunderung, wenn er ihre Stimme täuschend nachahmte. Beide saßen sehr gern zusammen im Fenster und blickten auf die Straße hinaus.

Manche Katzen liefern außerordentliche Beweise ihrer Anpassungsfähigkeit. Solche von echten Vogelliebhabern werden nicht selten so weit gebracht, daß sie den gefiederten Freunden ihres Herrn nicht das Geringste zuleide tun. Giebel beobachtete, daß sein schöner Kater, Peter genannt, eine Bachstelze, die genannter Naturforscher im Zimmer hielt, wiederholt mit dem Maule aus dem Hofe zurückbrachte, wenn der Vogel seine Freiheit gesucht hatte, ohne ihm irgendwie zu schaden.

Eine Katze bekundete eine Anhänglichkeit an meinen Vater, welche von der des treuesten Hundes nicht hätte übertroffen werden können. Jeden Vogel, den sie gefangen hatte, brachte sie, und zwar kaum oder nicht verletzt, ihrem Herrn; niemals aber vergriff sie sich, was andere Katzen nicht selten tun, an den ausgestopften Stücken der Sammlung, durfte deshalb auch unbedenklich im Zimmer gelassen werden, wenn alle Tische und Schränke voller Bälge lagen. Auf den ersten Ruf meines Vaters erschien sie sofort, schmeichelnd oder bettelnd, je nachdem sie erkannt hatte, ob sie bloß zur Gesellschaft dienen oder einen ihr aufgesparten Bissen erhalten sollte. Schrieb oder las mein Vater, so saß sie in der Regel, behaglich spinnend, auf seiner Schulter; verließ er das Haus, gab sie ihm das Geleite. Während der letzten Krankheit ihres Gebieters besuchte sie ihn täglich stundenlang. Ich will es als einen Zufall gelten lassen, daß dieses treffliche Tier von der Leiche und von dem Sarge meines Vaters gutwillig nicht weichen wollte und, weggenommen, immer wieder zurückkehrte; erwähnenswert scheint mir die Tatsache aber doch zu sein.

Aus all dem geht hervor, daß die Katzen die Freundschaft des Menschen im vollsten Grade verdienen, sowie daß es endlich einmal Zeit wäre, die ungerechten Meinungen und mißliebigen Urteile über sie der Wahrheit gemäß zu verbessern und zu mildern. Zudem sollte man auch dem Nutzen der Katzen mehr Rechnung tragen, als gewöhnlich zu geschehen pflegt. Wer niemals in einem baufälligen Hause gewohnt hat, in dem Ratten und Mäuse nach Herzenslust ihr Wesen treiben, weiß gar nicht, was eine gute Katze besagen will. Hat man aber jahrelang mit diesem Ungeziefer zusammengelebt und gesehen, wie der Mensch ihm gegenüber vollkommen ohnmächtig ist, hat man Schaden über Schaden erlitten und sich tagtäglich wiederholt über die abscheulichen Nager geärgert, dann kommt man nach und nach zu der Ansicht, daß die Katze eines unserer allerwichtigsten Haustiere ist und deshalb nicht bloß größte Schonung und Pflege, sondern auch Dankbarkeit und Liebe verdient. Schon das Vorhandensein einer Katze genügt, um die übermütigen Nager zu verstimmen und oft sogar zum Auszuge zu nötigen.

Mäuse verschiedener Art, namentlich Haus- und Feldmäuse, sind das bevorzugte Jagdwild der Katze. An Ratten wagt sich nicht jede, aber doch die große Mehrzahl; Spitzmäuse

fängt und tötet die Katze, wenigstens solange sie jung und unerfahren ist, frißt sie aber nicht, weil ihr der Moschusgeruch zuwider sein mag, läßt sie, älter geworden, auch unbehelligt laufen; Eidechsen, Schlangen und Frösche, Maikäfer, Heuschrecken und andere Kerbtiere verzehrt sie zur Abwechselung. Bei ihrer Jagd bekundet jede Katze ebensoviel Ausdauer wie Geschicklichkeit. Als zünftiges Raubtier läßt sie sich freilich auch Übergriffe zuschulden kommen. Sie nimmt manches Vögelchen weg, solange es noch jung und unbehilflich ist, wagt sich an ziemlich große Hasen und faßt erwachsene oder ermattete Rebhühner, lauert auch wohl den Küchlein der Haushühner auf und legt sich unter Umständen sogar auf den Fischfang. Der Köchin verursacht sie viel Ärger, da sie ihre Zugehörigkeit zum Hause dadurch betätigt, daß sie den Speiseschrank plündert, wann immer sie kann. Aber die Summe des Nutzens entscheidet, und sie überwiegt in diesem Falle allen erdenklichen Schaden bei weitem.

Es ist erstaunlich, was eine Katze in der Vertilgung der Ratten und Mäuse zu tun vermag. Zahlen beweisen; deshalb will ich das Ergebnis der Lenzschen Untersuchungen und Beobachtungen hier mitteilen: „Um zu wissen, wieviel denn eigentlich eine Katze in ihrem Mäusevertilgungsgeschäfte leisten kann, habe ich das äußerst mäusereiche Jahr 1857 benutzt. Ich sperrte zwei semmelgelbe, dunkler getigerte Halbangorakätzchen, als sie 48 Tage alt waren, in einen kleinen, zu solchen Versuchen eingerichteten Stall, gab ihnen täglich Milch und Brot und daneben jeder 4—10 Mäuse, welche sie jedesmal rein auffraßen. Als sie 56 Tage alt waren, gab ich jeder nur Milch und dazwischen 14 ausgewachsene oder zum Teil doch wenigstens halbwüchsige Mäuse. Die Kätzchen fraßen alle auf, spien nichts wieder aus, befanden sich vortrefflich und hatten am folgenden Tage ihren gewöhnlichen Appetit ... Kurz darauf sperrte ich, als die bewußten Mäusefresser entlassen waren, in denselben Stall abends 9 Uhr ein dreifarbiges, 5½ Monate altes Halbangorakätzchen und gab ihm für die Nacht kein Futter. Das Tierchen war, weil es sich eingesperrt und von den Gespielen seiner Jugend getrennt sah, traurig. Am nächsten Morgen setzte ich ihm eine Mischung von halb Milch, halb Wasser für den ganzen Tag vor. Ich hatte einen Vorrat von 40 Feldmäusen und gab ihm davon in Zwischenräumen eine Anzahl. Als abends die Glocke 9 Uhr schlug, also während der 24 Stunden ihrer Gefangenschaft, hatte sie 22 Mäuse gefressen, wovon 11 ganz erwachsen, 11 halbwüchsig waren. Dabei spie sie nicht, befand sich sehr wohl ... In jenem Jahre waren meine Katzen Tag und Nacht mit Mäusefang und Mäusefraß beschäftigt, und dennoch fraß am 27. September noch jede in Zeit von ½ Stunde 8 Mäuse, die ich ihr extra vorwarf ... Nach solchen Erfahrungen nehme ich bestimmt an, daß in reichen Mäusejahren jede mehr als halbwüchsige Katze im Durchschnitt täglich 20 Mäuse, also im Jahre 7300 Mäuse verzehrt. Für mittelmäßige Mäusejahre rechne ich 3650 oder statt der Mäuse ein Äquivalent an Ratten ... Übrigens geht aus den soeben angeführten Beobachtungen sowie aus anderen, die man leicht bei Eulen und Busaaren, welche man füttert, machen kann, hervor, daß Mäuse sehr wenig Nahrung geben; sie könnten sonst nicht in so ungeheurer Menge ohne Schaden verschluckt werden."

Aber die Katzen nützen auch in anderer Weise. Sie fressen, wie bemerkt, nicht allein schädliche Kerbtiere, sondern töten auch Giftschlangen, nicht bloß Kreuzottern, sondern selbst die so überaus furchtbare Klapperschlange. „Mehr als einmal habe ich gesehen", sagt Rengger, „daß die Katzen in Paraguay auf sandigem und graslosem Boden Klapperschlangen verfolgten und töteten. Mit der ihnen eigenen Gewandtheit geben sie denselben Schläge mit der Pfote und weichen hierauf dem Sprunge ihres Feindes aus. Rollt sich die Schlange zusammen, so greifen sie dieselbe lange nicht an, sondern gehen um sie herum, bis sie müde

wird, den Kopf nach ihnen zu drehen. Dann aber versetzen sie ihr einen neuen Schlag und springen sogleich auf die Seite. Unter fortgesetzten Pfotenschlägen erlegen sie gewöhnlich ihren Feind, ehe eine Stunde vergeht, berühren aber niemals dessen Fleisch."

Hier und da, beispielsweise in Holland, Belgien und im Schwarzwalde, züchtet man die Katze auch ihres Felles wegen. Die Schwarzwälder Bauern halten, nach Weinland, besonders einfarbig schwarze und einfarbig graue („blaue") Katzen, töten sie im Winter und verkaufen die Felle an herumziehende Händler. Die Felle werden gewöhnlich ungefärbt verarbeitet und die besten, je nach ihrer Güte, das Stück mit 2,5—4 Mark bezahlt. Selbst das Fleisch kann Verwendung finden, soll sogar recht gut sein. „Der Katzenziemer", berichtet Geoffroy Saint-Hilaire gelegentlich der Schilderung eines Mittagsessens während der Belagerung von Paris, „war sehr köstlich. Dieses weiße Fleisch hat ein angenehmes Ansehen, ist zart und erinnert im Geschmacke einigermaßen an zartes Kalbfleisch." Auch in dieser Hinsicht also nützt die Katze.

Über all dem darf man aber nicht vergessen, daß die Katze leicht verwildert oder, wenn sie nicht genügend beaufsichtigt ist, auch ohne eigentlich zu verwildern, in Wald und Garten und Feld herumstrolcht und dabei der Jagd viel Schaden tut und auch den Vögeln arg nachstellt. Kein Tier, das sie bewältigen kann, ist vor ihr sicher. Manchen Junghasen hat sie auf dem Gewissen, manches junge Rebhuhn. Sie plündert die Nester der Erdbrüter sowohl wie der Vögel, die im Gesträuch und auf Bäumen nisten. So wird sie zum ärgsten Feind unserer gefiederten Sänger und aller Vogelschutzbestrebungen. Darum kann man es keinem Jäger, keinem Freunde des Vogelschutzes verdenken, wenn sie jede verwilderte, jede wildernde Katze vernichten. Nur so können sie ihre Pflegebefohlenen schützen.

Unter den Krankheiten der Katze ist die Räude die häufigste und gefährlichste, weil sie ansteckt und oft tödlich wird. Daneben kommt bei jungen Tieren noch öfters eine der Staupe der Hunde ähnliche Krankheit vor. Auch unter Eingeweideparasiten, besonders Bandwürmern, haben die Katzen zu leiden.

Die Katze hat wenig Spielarten. Bei uns sind folgende Färbungen gewöhnlich: einfach schwarz mit einem weißen Stern mitten auf der Brust; ganz weiß; semmelgelb und fuchsrot; dunkler mit derselben Färbung getigert; einfach blaugrau; hellgrau mit dunkeln Streifen; dreifarbig mit großen weißen und gelben oder gelbbraunen und kohlschwarzen oder grauen Flecken. Die blaugrauen sind sehr selten, die hellgrauen oder Zyperkatzen gemein; doch müssen die echten schwarze Fußballen und an den Hinterfüßen schwarze Sohlen haben. Die schönsten oder die Zebrakatzen haben dunkelgraue oder schwarzbraune Tigerzeichnung. Neuerdings macht Pocock („Proc. Zool. Soc.", London 1907, I) auf eine von der gewöhnlichen Wildfarbe mit einem Rückenstreifen und vertikalen Querstreifen abweichende Zeichnungsart aufmerksam. Die so gezeichneten Katzen haben drei Rückenstreifen und an Stelle der geraden Querstreifen spiralige, hufeisen- oder kreisähnliche Figuren. Wenn auch diese Zeichnungsart bei keiner Wildkatze vorkommt, so darf daraus ebensowenig auf eine andere Abstammung geschlossen werden wie bei anderen in der Zeichnung von ihren wilden Verwandten abweichenden Haustieren.

Als Rasse im eigentlichen Sinne des Wortes faßt man allgemein die Angorakatze (Taf. „Raubtiere VI", 5, bei S. 117) auf, eine der schönsten Katzen, die es gibt, ausgezeichnet durch Größe und langes, seidenweiches Haar, von rein weißer, gelblicher, gräulicher oder auch gemischter Färbung, mit fleischfarbenen Lippen und Sohlen.

Über die Herausbildung dieser eigentümlich behaarten Katze wissen wir ebensowenig, wie das bei anderen seidenhaarigen Haustieren der Fall ist, denen man auch gern aus einem bisher unerklärten Grunde den Zusatz „Angora" gibt. Auf jeden Fall darf diese Behaarung allein nicht Veranlassung geben, für die Angorakatze eine besondere Abstammung, etwa vom Manul, anzunehmen. Übrigens ist gerade die Angorakatze aus Kleinasien zu uns gekommen: sie wurde 1521 von Pietro della Valle aus Chorassan nach Italien eingeführt.

Im Vergleiche zur Hauskatze gilt die Angorakatze als faul und träge, aber auch als besonders klug und anhänglich: inwiefern letzteres begründet ist, weiß ich nicht.

Eine Frage ist es, ob man in den Stummelschwanzkatzen eine eigene Rasse sehen soll. Die bekannteste Stummelschwanzkatze ist die Mankatze von der englischen Insel Man, die aber auch in Dorsetshire vorkommt, ein keineswegs hübsches, wegen seiner hohen, hinten unverhältnismäßig entwickelten Beine und des Fehlens des Schwanzes bemerkenswertes Tier von verschiedener Färbung. Dann finden sich Stummelschwanzkatzen wieder in Ostasien, und zwar auf den Sundainseln, besonders Java, und in Japan. Berg, der den stummelschwänzigen Katzen und Hunden neuerdings eine eingehende Untersuchung gewidmet hat („Ztschr. f. Morphologie u. Anthropologie", 1912, Sonderheft III), findet alle Übergänge zwischen normalschwänzigen und stummelschwänzigen Tieren. Bei der später zu beschreibenden Siamkatze machen sich am Schwanzende Reduktionserscheinungen bemerkbar, ohne daß es zu einer Verringerung der Wirbelzahl käme. Bei den Javakatzen erkennt Berg alle drei der von ihm gefundenen Reduktionserscheinungen, nämlich 1) geringe Verkürzung der letzten Schwanzhälfte, 2) Verkürzung der beiden Schwanzhälften, 3) Fehlen der hinteren und Verkürzung der vorderen Schwanzhälfte. Dieses letzte Stadium allein zeigen die Mankatzen, Stadium 2 die japanischen Katzen.

Auch auf den Sundainseln und in Japan sah Martens Katzen mit verschiedenen Schwanzabstufungen, und Kessel erzählte Weinland, daß dort, insbesondere auf Sumatra, allen Katzen, bevor sie erwachsen sind, die ursprünglich vorhandenen Schwänze absterben. Besonderes Gewicht darf also auch auf die Schwanzlosigkeit der Katze nicht gelegt werden. Von der Mankatze bemerkt Weinland, daß sie eine unermüdliche Baumkletterin ist, vermöge der hohen Hinterbeine ganz außerordentliche Sätze von Ast zu Ast ausführen kann und dadurch den Vögeln viel gefährlicher wird als die Hauskatze gewöhnlichen Schlages. „Daraus folgt, daß es nichts weniger als wünschenswert ist, diese ungeschwänzte Katze auch in Deutschland einzuführen."

Erwähnt sei ferner die Kartäuserkatze, die sich durch langes, weiches, fast wolliges Haar und einfarbig dunkelbläulich graue Färbung auszeichnet.

Merkwürdig unsicher sind die Nachrichten über eine hängeohrige Katzenrasse aus der chinesischen Provinz Petschili. So weit man sehen kann, gehen die meisten Berichte darüber auf eine Quelle aus dem 16. oder 17. Jahrhundert zurück. Martin erwähnt ausdrücklich („Leben der Hauskatze") einen Gewährsmann, der China bereiste und sie sogar „vielfach" dort gesehen haben will. Bungartz bildet in seinem „Illustrierten Katzenbuch" eine hängeohrige Katze ab, die er selbst im Besitz hatte und die er von einem aus China heimkehrenden Seemanne erwarb. Nach ihm werden diese Katzen in China gemästet und gelten als geschätzte Leckerbissen. Sie sind größer als unsere Hauskatze und haben langes, lichtgelbes, seidenweiches Haarkleid und Ohren, die etwa wie beim Foxterrier hängen. Um so merkwürdiger ist es, daß Brass, der als Pelzhändler doch wirklich Gelegenheit hatte, China kennen zu lernen, ausdrücklich erklärt: „Die sogenannte chinesische Hängeohr-Katze mit angoraartiger

Behaarung habe ich in ganz Asien nicht zu Gesicht bekommen. Auch kannte sie keiner der befragten Chinesen." („Aus dem Reiche der Pelze.")

Andere asiatische Rassen sind: die Kumanische Katze aus dem Kaukasus, die rote Tobolsker Katze aus Sibirien. Eine der schönsten und bei uns jetzt oft gezeigte Rasse ist die Siamesische Hauskatze (Taf. „Raubtiere VI", 6, bei S. 117), deren kurzes, glatt anliegendes Haar am Körper isabellfarben, an Schwanz, Ohren und Beinen und im Gesichte schwarzbraun ist.

Zu den nächsten Verwandten der Hauskatze zählen wir auch die kleinste lebende wilde Katzenart, die Schwarzfußkatze, Felis nigripes *Burch.* (Taf. „Raubtiere VI", 4, bei S. 116). „Abgesehen von Farbe und Zeichnung", sagt Pocock, „gleicht das lebende Tier auffallend einer verkleinerten Hauskatze, besonders Kopf und Gesicht. Die Beine aber sind verhältnismäßig kürzer und die Pfoten außergewöhnlich schmal und fein. Die Iris ist gelblichgrün, und die Pupille zieht sich in hellem Licht zu einem vertikalen Spalt zusammen." Die Grundfarbe ist blaß lohfarben oder sandfarben, nach dem Kinn, Bauch und der Innenseite der Gliedmaßen zu allmählich weiß werdend. Der ganze Körper ist bedeckt mit sehr dunkelbraunen oder schwarzen Flecken, die auf Nacken und Schultern zu undeutlichen Streifen zusammentreten. Die Ohren tragen keine Büschel an der Spitze und sind außen wie der Kopf gefärbt. Der Schwanz hat einen dunkelschwarzbraunen Mittelstreifen und vor der schwarzen Spitze drei unten nicht geschlossene Ringe. Rund um die Gliedmaßen gehen zwei oder drei sehr breite schwarze Binden. Die Fußsohlen sind ganz schwarz. Pocock gibt folgende Maße von vier Exemplaren in Millimetern: ganze Länge 528—650, davon kommen auf den Schwanz 150—170, Länge des Hinterfußes 80—92 mm. — Die Schwarzfußkatze lebt in der Kalahari und im Betschuanenland.

Unter allen Katzen besitzt die Pampaskatze, Felis pajeros *L.* (Taf. „Raubtiere VI", 7, bei S. 117), die ausgesprochenste Längsstreifung. Von der vorherrschend schön silbergrauen Färbung des langhaarigen Pelzes heben sich blasser oder dunkler rostbraunrote Streifen, die über den Rumpf schief von vorn und oben nach hinten und unten verlaufen, um so lebhafter ab, als sie auch auf Kehle und Brust als Gürtelbänder, auf den Beinen als Ringbänder sich wiederholen. Die einzelnen Haare des Pelzes sind an der Wurzel grau, hierauf lichtgelb und an der Spitze silbergrau, die der Streifen aber hier blaß rostgelb. Auf der Rückenmitte mischen sich schwarze und dunkelrostrote Haare; auf dem Kopfe sind sie fahlgrau, sodann schwarz und an der Spitze weiß. Über die fast einfarbig fahlgelben Wangen verläuft ein schmaler rostroter Streifen. Die Ohren sind außen hell-, am Rande dunkelrostbraun, innen fahlweiß gefärbt. Der Schwanz hat die Farbe des Rückens und zeigt gegen die Spitze hin 4—6 dunklere Ringbinden; die Beine sind auf gelblichem Grunde 6—7mal breit und regelmäßig rostrot, die Unterteile auf weißlich fahlgelbem Grunde unregelmäßig hellrostgelbrot gebändert. Diese Färbung und Zeichnung macht die Pampaskatze trotz der Stumpfheit der Farben zu einer der schönsten Arten. Starke Kater mögen eine Gesamtlänge von 120—130 cm erreichen, wovon der Schwanz etwa 30 cm wegnimmt; die Schulterhöhe beträgt 30—35 cm.

Die Pampaskatze findet sich im südlichen Rio Grande do Sul und mehr oder minder im ganzen Argentinien sowie Chile bis zur Magelhaensstraße. Ihre Nahrung besteht vorwiegend aus kleinen Nagetieren.

Die beiden folgenden südamerikanischen Katzen scheinen enger zusammenzugehören. Die eine davon ist der Yaguarundi, Felis yaguarundi *Fisch.*, Gato mourisco preto der

Brasilier, ein schlankes, schmächtiges Tier, das durch seinen gedehnten Körper beinahe an die Marder erinnert. Der Kopf ist klein, das Auge mittelgroß, das Ohr abgerundet, die Behaarung kurz, dicht und von schwarzgraubrauner Farbe; die einzelnen Haare sind an der Wurzel tief schwarzgrau und vor der dunkelbraunen Spitze schwarz, weshalb das Tier bald heller, bald dunkler erscheint. Wenn der Jaguarundi im Zustande vollster Ruhe sich befindet, liegen die Haare glatt auf, und dann treten natürlich die schwarzen Spitzen mehr hervor, das Fell wird also dunkler; erregt er sich aber, so sträubt sich sein Fell, und damit wird nun auch die lichtere Wurzel des Haares sichtbar, die Gesamtfärbung also lichter. Pfoten und Lippen fallen mehr ins Gräuliche; die Schnurren sehen braun aus. Bisweilen sind die Haare schwarz oder gelblich geringelt und ihre Spitzen grau. Die Länge des Leibes beträgt 55—60, die des Schwanzes 50—60, die Höhe am Widerriste 34 cm.

Der Jaguarundi bewohnt Amerika von Corrientes und Paraguay an nördlich bis Mexiko und wird in Texas durch nahe Verwandte vertreten. Seine Lebensweise gleicht der aller kleinen Katzen. In Paraguay, wo ihn Rengger trefflich beobachtete, haust er in den Wäldern; doch liebt er deren Saum, dichtes Gesträuch und Hecken mehr als den eigentlichen tieferen Wald. Auf offenem Felde trifft man ihn nie. Er hat ein bestimmtes Lager und bringt in ihm die Mittagsstunden gewöhnlich schlafend zu. Namentlich morgens und abends, doch auch nicht selten bei Tage geht er auf Raub aus; bei sehr stürmischem Wetter aber verläßt er seinen Schlupfwinkel nicht und wartet lieber, bis die Gelegenheit günstiger geworden ist. Seine Hauptnahrung besteht vorwiegend aus Vögeln sowie aus kleinen und jungen Säugetieren: Mäusen, Agutis, Kaninchen, vielleicht sogar Kälbchen von den in Südamerika lebenden kaum rehgroßen Hirschen, kurz, aus allen Tieren, die er irgendwie bewältigen kann.

Gewöhnlich lebt der Jaguarundi paarweise in einem bestimmten Gebiete und unternimmt von hier aus kurze Streifereien. Nicht selten teilt er seinen Jagdgrund auch mit anderen Paaren, was sonst nicht die Art der Wildkatzen ist: Renggers Hunde jagten einmal sechs erwachsene Jaguarundis aus einer einzigen Hecke heraus. Zur Zeit der Paarung, die in die Monate November und Dezember fällt, kommen natürlich mehrere Männchen zusammen; man hört sie dann in dem Bromeliengestrüpp sich herumbalgen und dabei fauchen und kreischen. Etwa 9—10 Wochen danach wirft das Weibchen 2—3 Junge auf einem Lager im dichtesten Gesträuche, in einem mit Gestrüpp überwachsenen Graben oder in einem hohlen Baumstamme. Niemals entfernt sich die Mutter weit von den Jungen. Sie versorgt diese, sowie sie größer werden, mit Vögeln und kleinen Nagetieren, bis sie die hoffnungsvollen Sprößlinge selbst zum Fange anleiten und deshalb mit sich hinaus auf die Jagd nehmen kann. Bei herankommender Gefahr aber überläßt sie ihre Kinder feig dem Feinde und wagt niemals, sie gegen Menschen oder Hunde zu verteidigen. Der Jaguarundi greift überhaupt den Menschen nicht an, und seine Jagd ist deshalb gefahrlos. Gewöhnlich sucht er seinen Verfolgern in dichtem Unterwuchse zu entschlüpfen; kommen sie aber zu nahe, so bäumt er auf oder springt selbst ins Wasser und sucht schwimmend sich zu retten.

Rengger hat mehrere jung aufgezogene Jaguarundis in Gefangenschaft gehalten. Sie wurden so zahm wie die sanfteste Hauskatze; ihre Raubsucht war aber doch zu groß, als daß unser Gewährsmann ihnen hätte gestatten können, frei im Hause umherzulaufen. Deshalb hielt er sie in einem Käfig oder an einem Seile angebunden, das sie niemals zu zerbeißen versuchten. Sie ließen sich gern streicheln, spielten mit der Hand, die man ihnen hinhielt, und

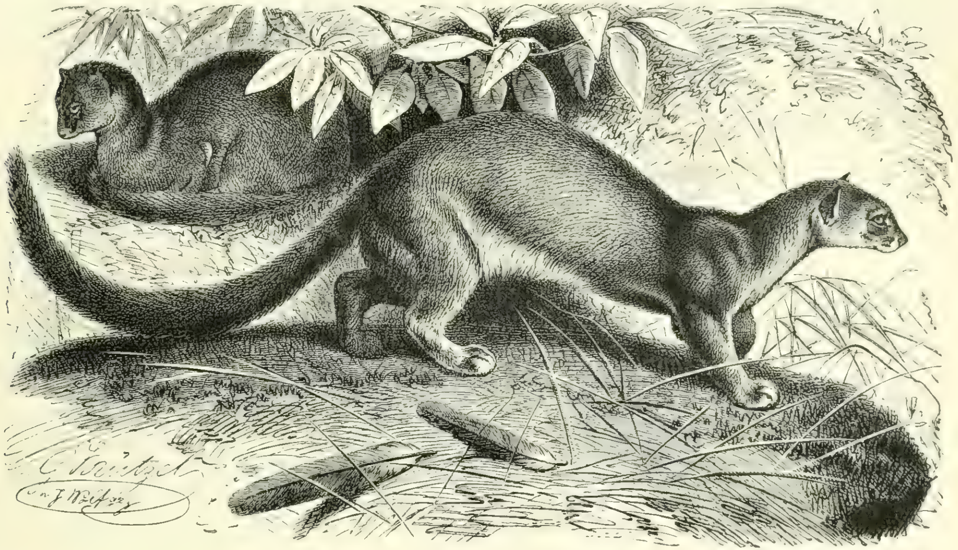
äußerten durch ihr Entgegenkommen oder durch Sprünge ihre Freude, wenn man ihnen sich näherte, zeigten jedoch für niemand insbesondere weder Anhänglichkeit noch Widerwillen. Sobald man sie auch nur einen Augenblick frei ließ, sprangen sie auf das Federvieh im Hofe los und fingen eine Henne oder eine Ente weg. Auch Kapplers Erfahrungen stimmen damit überein. Ganz jung eingefangen und mit Milch und Fleisch aufgezogen, werden die Jaguarundis sehr zahm. „Ich hatte", erzählt Kappler, „längere Zeit einen; er lief frei im Hause herum, spielte mit den Affen und der Hauskatze und war gegen jedermann zutraulich. Leider war ihm nicht abzugewöhnen, sich jeden Tag ein Huhn zu fangen, und da ich mich nicht entschließen konnte, das so zutrauliche Tier einzusperren, gab ich es weg." Rengger hob Jaguarundis, die ein Küchlein im Maule hatten, beim Halsbande auf und schleuderte sie mehrere Male in der Luft herum, ohne daß sie ihren Raub aus den Zähnen ließen! Entriß man ihnen diesen mit Gewalt, so bissen sie wütend um sich und sprangen nach der Hand, die ihnen den Fraß abgenommen hatte. Dem Fleische gaben die Gefangenen vor dem Blute den Vorzug, und Pflanzenkost fraßen sie bloß, wenn der wütendste Hunger sie dazu zwang. Warf man ihnen ein Stück Fleisch vor, so suchten sie es zu verstecken, ehe sie es fraßen. Sie kauen wie unsere Hauskatze, halten dabei ihre Speise aber mit den Vorderpranken fest. Wenn sie gesättigt sind, belecken sie ihre Tatzen und legen sich schlafen. Ist es kalt, so rollen sie sich zusammen und schlagen den Schwanz über Rumpf und Kopf zurück, bei warmem Wetter strecken sie alle vier Beine und den Schwanz gerade von sich. Wenn man ihnen morgens nichts zu fressen gibt, bleiben sie fast den ganzen Tag wach und gehen unaufhörlich am Gitter ihres Käfigs auf und nieder; werden sie hingegen am Morgen gut gefüttert, so schlafen sie den Mittag und den größten Teil der Nacht über. Auch diese hübschen Katzen sieht man gegenwärtig nicht gerade selten in unseren Tiergärten.

Zwei Jaguarundis, die man in einen und denselben Käfig einsperrt, leben in größter Eintracht. Sie belecken sich gegenseitig, spielen zusammen und legen sich gewöhnlich nebeneinander schlafen. Nur beim Fressen setzt es zuweilen einige Schläge mit den Tatzen ab. Übrigens kennt man bis jetzt noch kein Beispiel, daß sie in der Gefangenschaft sich fortgepflanzt hätten, und auch Renggers Bemühungen, dies zu bewerkstelligen, blieben vergeblich.

Fast alle südamerikanischen Katzen sind schlank gebaute Tiere; die Eyra, Felis eyra *Fisch.*, Gato vermelho der Brasilier, aber ist so lang gestreckt, daß sie wenigstens in dieser Beziehung als Bindeglied zwischen Katzen und Schleichkatzen zu betrachten ist, von denen sie besonders an die Fossa erinnert. Die Färbung ihres weichen Haares ist ein gleichmäßiges Lichtgelblichrot; nur auf der Oberlippe befindet sich auf jeder Seite ein gelblichweißer Fleck, da, wo die dem Fleck gleichgefärbten Schnurrhaare stehen. Die Körperlänge des Tieres beträgt 50—55, die des Schwanzes 30—40 und die Schulterhöhe etwa 27 cm. Ihr Vaterland ist das innere Brasilien, dessen Küstengebieten sie fehlt, und Paraguay. In Yucatan lebt die wohl höchstens als Unterart von ihr zu trennende F. e. fossata *Mearns*.

Die Eyra betätigt ihr vielversprechendes Äußere nicht. Man möchte glauben, daß sie alle Eigenschaften der Katzen und Marder in sich vereinigte. Auch die Eyra lebt wie der Jaguarundi paarweise. Azara, ihr Entdecker, versichert, daß keine andere Katze dieses kleine Raubtier in der Schnelligkeit übertreffen könne, mit der es einer einmal gefaßten Beute den Garaus zu machen wisse. Rengger hielt Eyras in der Gefangenschaft, ohne sie eigentlich zähmen zu können. Sie waren noch so klein, daß sie kaum auf den Beinen sich halten konnten, und griffen doch bereits Geflügel an, obwohl es ihnen an Kraft fehlte, dasselbe zu

überwältigen; ja, einer der kleinen Raubmörder wurde vom Haushahne durch einen Sporenschlag in den Hals getötet. Der andere mußte wegen seiner unbezähmbaren Raubsucht immer eingesperrt werden, und als er einmal frei kam, würgte er ohne Verzug mehrere junge Enten ab. Die Raubsucht abgerechnet, war das Tier sehr zahm, spielte in seiner Jugend mit Katzen und Hunden, mit Pomeranzen und Papier und war besonders einem Affen zugetan, wahrscheinlich, weil dieser es von den lästigen Flöhen befreite. Mit zunehmendem Alter wurde die Eyra unfreundlicher gegen andere Tiere, blieb aber zutraulich und sanft gegen Menschen, falls letztere sie nicht beim Fressen störten. Übrigens machte sie keinen Unterschied zwischen ihren Wärtern und fremden Personen, zeigte auch weder Gedächtnis für empfangene Wohltaten noch für erlittene Beleidigungen.



Eyra, Felis eyra *Fisch.* 1/6 natürlicher Größe.

Fast alle Naturforscher stimmen darin überein, daß man die Luchse (Lynx *Kerr*) als eine von den übrigen Katzen wohl unterschiedene Gattung betrachten und demgemäß gesondert aufführen darf, wenn auch der sogenannte Sumpfluchs zu ihnen überführt. Sie kennzeichnet der mäßig große Kopf mit bepinselten Ohren und, bei den meisten Arten, starkem Backenbarte, der seitlich verschmächtigte, aber kräftige Leib, der auf hohen Beinen ruht, sowie der kurze, bei der Mehrzahl stummelhafte Schwanz. Auch ist der letzte Unterbackzahn nicht zweispitzig, wie bei den Katzen, sondern dreispitzig. Ferner neigt der vordere obere Prämolar zu frühzeitigem Ausfall. Die Pupille zieht sich zu einem senkrechten Spalt zusammen.

Alle Erdteile, mit Ausnahme Südamerikas und des katzenlosen Australien, beherbergen Luchse, Europa allein mindestens zwei gut unterschiedene Arten. Die Luchse bewohnen vorzugsweise geschlossene Waldungen, und zwar die am schwersten zugänglichen Orte, finden sich jedoch auch in Steppen und Wüsten und kommen selbst in angebauten Gegenden vor. Alle ohne Ausnahme sind ebenso raublustig und blutdürstig wie Leopard und Jaguar, gefährden den Bestand des Wildes und der Haustiere in hohem Grade und müssen als Raubtiere, die mehr Schaden als Nutzen bringen, bezeichnet werden. Ihre Lebensweise, die Art, wie sie zur Jagd ausgehen und rauben, unterscheidet sich, genau entsprechend ihrer

Ausrüstung und ihren Begabungen, in mancher Hinsicht nicht unwesentlich von dem Gebaren der Verwandten, wie überhaupt ihr ganzes Auftreten etwas Absonderliches hat.

Häufig trennt man von den echten Luchsen den Sumpfluchs als Catolynx *Severtz.* ab und teilt dann die übrigbleibenden Luchse in drei Untergattungen: a) ohne Backenbart, Fell glatt anliegend: Caracal *Gray;* b) mit Backenbart, langes weiches Fell; 1) mit behaarter Fußsohle: Lynx, 2) mit unbehaarter Fußsohle: Cervaria *Gray.*

Der Sumpfluchs, die Luchskatze, Dschangelkatze, Lynx (Catolynx) chaus *Güld.* (Taf. „Raubtiere VII", 1), erreicht ungefähr 90 cm Länge, wovon 22—27 cm auf den Schwanz kommen; die Schulterhöhe beträgt 35—40 cm, das Gewicht 6—9 kg. Der ziemlich reiche Pelz hat eine mannigfaltig von Gelbgrau bis Graubraun wechselnde Grundfärbung; die einzelnen Haare sind an der Wurzel ockergelb, in der Mitte schwarzbraun geringelt, an der Spitze weiß oder grauweiß und hin und wieder schwarz gefärbt. Die Zeichnung besteht aus dunkleren Querstreifen, die besonders am Vorderhalse, an den Seiten und Beinen deutlicher hervortreten. Über die Stirnmitte verläuft ein kurzer, ziemlich breiter Streifen, der zu beiden Seiten von schmäleren und kürzeren begleitet wird; über und neben den Augen bemerkt man ebenfalls Schmitzstreifen. Den Schwanz zeichnen oben 6—9 dunkle Halbringe und die schwarze Spitze. Die Ohren sind außen graugelb, innen rötlichgelb, oft von längeren weißlichen Haaren überstrahlt, mit kleinen Pinseln an der Spitze, die Füße braunrötlich, die Unterteile hell ockergelb gefärbt. Der Augenstern sieht grünlichgelb aus. Die Streifen sind bei manchen Tieren recht undeutlich und scheinen besonders im Alter vollständig zu schwinden. In Indien kommen gelegentlich auch ganz schwarze Tiere vor. In der Zeichnung ähnelt also der Sumpfluchs außerordentlich unserer heimischen Wildkatze und deren asiatischen und afrikanischen Verwandten; wenn diese kleine Ohrpinsel haben, ist er von ihnen häufig nur durch die Kürze des Schwanzes unterschieden. Aber die Schwanzlänge ist nicht bei allen Sumpfluchsen die gleiche. Trotz dieser äußerlichen Ähnlichkeit mit den Wildkatzen ist aber der Sumpfluchs seinem Gebiß nach, wie Nehring („Sitzber. Ges. Naturf. Fr.", Berlin 1902) gezeigt hat, ein Mitglied der Gattung Lynx.

Der Sumpfluchs hat eine weite Verbreitung. Er bewohnt den größten Teil Afrikas und Süd- und Westasien, insbesondere Süd- und Ostafrika, Nubien, Ägypten, Persien, Syrien, die Länder um das Kaspische Meer und Indien ostwärts bis nach Burma, Malakka und den Andamanen sowie vom Himalaja bis nach Ceylon. In Palästina wird er durch Lynx chrysomelanotis *Nhrg.* und in Tibet durch L. bieti *A. M.-E.* ersetzt. Im Himalaja steigt er bis zu 2500 m und vielleicht noch höher empor, trägt aber dort einen dichteren und längeren Pelz. Den alten Ägyptern war er wohlbekannt, wurde auch wie die Hauskatze einbalsamiert und sein Leichnam an heiligen Orten beigesetzt.

Ich bin dem Sumpfluchse im Niltale mehrere Male begegnet. Er ist in Ägypten eben keine seltene Erscheinung; man bemerkt ihn nur nicht oft. In jenem Lande fehlen größere Waldungen, in denen ein Raubtier sich verbergen könnte, fast ganz, und dieses ist deshalb auf andere Schlupfwinkel angewiesen. Wie die Hyäne, die eigentlich zwischen dem Geklüfte der Wüste ihre Höhle hat, oft lange Zeit im Röhricht lebt, wie Schakal und Fuchs Riedgras und Getreide bewohnen, so lebt auch der Sumpfluchs ruhig an ähnlichen Orten, ohne befürchten zu müssen, leicht aufgestört zu werden. Die ausgedehnten Getreidefelder, die auf dem vom übertretenden Nil getränkten Erdreiche angelegt wurden, also nicht zeitweilig künstlich überrieselt werden, sind vorzugsweise sein Aufenthalt. Außerdem aber bewohnt



1. Sumpfluchs, Lynx chaus *Güld.* $^1/_9$ nat. Gr., s. S. 132. W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



2. Wüſtenluchs, Lynx caracal *Güld.* $^1/_{12}$ nat. Gr., s. S. 134. — Henry Irving-Horley phot.



3. Rotluchs, Lynx rufa *Güld.* $^1/_{13}$ nat. Gr., s. S. 148. W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



4. Löffelhund, Otocyon megalotis *Desm.* 1/10 nat. Gr., s. S. 159. — Wywias-Swakopmund (Deutsch-Südwestafrika) phot.



5. Fennek, Canis zerda *Zimm.* 1/5 nat. Gr., s. S. 163. — P. Kothe-Berlin phot.



6. Graufuchs, Canis cinereo-argentatus *Schreb.* 1/10 nat. Gr., s. S. 161. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.

er die großen Flächen, welche dichter oder dünner mit einem ziemlich hohen, scharfschneidigen Grase bedeckt sind, und endlich bieten ihm die trockenen Stellen im Röhricht oder auch schon die Schilfhorste, die an den Ufern der Kanäle sich hinziehen und manche Felder umzäunen, erwünschte Aufenthaltsorte. Das nämliche wird über ihn aus Indien berichtet. Als ich einmal nahe bei der Stadt Esneh durch einen Garten schlenderte, fiel mir eine in dem dichten Grase dahinschleichende Katze nur ihres großen Kopfes wegen auf; denn der übrige Körper war in dem schossenden Getreide versteckt. Mehr, um zu untersuchen, als in der Meinung, eine wilde Katze vor mir zu haben, schoß ich auf das Tier, das mich seiner Beachtung nicht würdig hielt. Es verendete nach wenigen, verzweiflungsvollen Sätzen, und ich fand zu meiner Überraschung, daß ich den Sumpfluchs, und zwar ein ziemlich ausgewachsenes Männchen, erlegt hatte. Von nun an wurde ich aufmerksam und bemerkte deshalb unser Raubtier öfter. Einen großen Luchs fand ich ruhig sich sonnend in einem Rohrgebüsche liegen; er entkam mir aber trotz einer starken Verwundung, die ich ihm beigebracht hatte. Die übrigen, welche ich bemerkte, entflohen regelmäßig, noch ehe ich in Schußweite an sie herangekommen war.

Der Sumpfluchs schleicht ebensowohl bei Tag wie bei Nacht umher, um Beute zu machen. Dabei kommt er dreist bis dicht an die Dörfer heran, und die größeren Gärten in deren Nähe scheinen ihm sogar besondere Lieblingsplätze zu sein. Um ihn oder wenigstens seine Spuren zu bemerken, braucht man eben nicht lange auf der Jagd herumzustreifen. Wenn man an den Rändern von Getreidefeldern, auf Rainen und Wegen, welche durch dieselben führen, achthaben will, gewahrt man ihn häufig genug. Er schleicht nach echter Katzenart leise und unhörbar zwischen den Pflanzen dahin, die ihn gewöhnlich zum größten Teile verstecken. Von Zeit zu Zeit bleibt er stehen und lauscht. Dabei bewegt er, wie unsere Hauskatzen, die Ohren nach allen Richtungen hin, beschreibt mit dem Schwanze die verschiedenen Biegungen und Windungen, welche die Stimmung einer jagenden Katze bezeichnen, und äugt mit jenem ruhigen, fast starren Blicke, der unserem Hinz eigen ist, fast träumerisch gerade vor sich hin. Der Gehörssinn scheint ihn bei Tage jedenfalls mehr zu leiten als sein Gesicht; denn die Lauscher sind auch bei der größten Ruhe in beständiger Bewegung. Das geringste Geräusch ändert dieses träumerische Dahinschleichen: der Sumpfluchs erhebt den Kopf, die Lauscher richten sich nach kurzer, schneller Bewegung der bezeichneten Stelle zu, der ganze Leib duckt sich, verschwindet vollkommen im Grase, und schlangenartig kriecht das Tier an seine Beute heran, die wohl in den meisten Fällen in seine Gewalt fällt. Bisweilen sieht man auch aus dem scheinbar ganz unbelebten Riedgrase heraus mit einem gewaltigen Satze ein Tier in die Höhe springen und im nächsten Augenblicke wieder verschwinden: der Sumpfluchs hat einen Luftsprung nach irgendeinem Vogel gemacht, den er aufgejagt hatte. Seine Beute besteht zumeist aus Mäusen und Ratten, sodann aber aus kleinen Erd- und Schilfvögeln aller Art, namentlich Wüstenhühnern, Lerchen, Regenpfeifern, Schilf- oder Riedgrassängern usw. In den Gärten stiehlt er den Bauern ihre Hühner und Tauben, in den Fruchtfeldern schleicht er den Hasen und an den Wüstenrändern den Springmäusen nach. Größere Tiere soll er niemals angreifen; auch dem Menschen scheint er furchtsam auszuweichen; selbst der von mir verwundete wagte nicht, mich anzuspringen. Angeschossen und in die Enge getrieben, weiß sich freilich auch der Sumpfluchs kräftig zu verteidigen. Dies erfuhr unter anderen ein Diener Dümichens, der einen mit zwei schlecht gezielten Schüssen bedacht hatte und das verwundete Tier greifen wollte. Letzteres sprang ohne weiteres auf den Mann los, krallte sich an ihm fest und zerfleischte ihm den Arm derartig, daß der schlechte Schütze monatelang an den Folgen zu leiden hatte.

In Indien gilt die Dschangelkatze für bösartig und wehrhaft wie etwa unsere Wildkatze und nur sehr ausnahmsweise für zähmbar; verwundete haben den Schützen mehrmals ohne weiteres angenommen. Sie scheinen auch sehr dreiste Räuber zu sein, da verschiedene Fälle mitgeteilt werden, daß Dschangelkatzen vor den Augen der Jäger eben geschossene Pfauen fortschleppten. Auch in Indien lieben sie bevölkerte Gegenden und richten unter dem Hausgeflügel große Verheerungen an, indem sie auch aus reiner Mordlust töten. Blyth hörte ein Pärchen, das unter seinem Hause sich eingenistet hatte, des Abends manchmal höchst auffällige summende Laute von sich geben. Derselbe Gewährsmann berichtet, daß sie wohl Hühner und Enten, nach seiner Erfahrung aber niemals Gänse griffen. In Indien soll die Dschangelkatze zweimal im Jahre drei bis vier Junge werfen.

Gefangene Sumpfluchse benehmen sich nach Art anderer Wildkatzen unfreundlich und wütend, wenn sie alt in Gefangenschaft gerieten oder schlecht behandelt wurden, ruhig und gemütlich dagegen, wenn sie als Junge unter die Botmäßigkeit des Menschen kamen und eine liebevolle Pflege erfuhren. Daß sie solcher zugänglich und ihrem Pfleger in hohem Grade dankbar sein können, beweist die nachstehende Mitteilung Dümichens. Dieser hatte einen jungen Sumpfluchs, der in einer Tempelruine in einen Raum mit glatten Wänden geraten war, aus dem er nicht wieder hatte herauskommen können, vor seinem Hunde gerettet. „Der halb verhungerte Sumpfluchs erregte mein Mitleiden, wurde deshalb von mir mitgenommen und baldmöglichst mit Milch und Fleisch bewirtet. Infolge dieser Erlabung, vielleicht auch der Wirksamkeit der freien Luft, erholte er sich zu meiner Freude und zum ersichtlichen Vergnügen des Hundes, welcher jeder Bewegung des geretteten und gewonnenen Freundes mit Teilnahme folgte und sein Wohlwollen gegen diesen durch fortgesetzte Versuche, mit ihm zu spielen, äußerte. Der Luchs hatte, als ich ihn ergriff, keine Versuche gemacht, sich widerspenstig zu zeigen, vielmehr alles über sich ergehen lassen, war heißhungrig über die ihm gereichte Nahrung hergefallen und gestattete es, daß ich ihn aufnahm und liebkoste. Von jetzt an blieb er mein unzertrennlicher Begleiter, folgte mir auf Schritt und Tritt, wohin ich mich auch wenden mochte, sprang zu mir aufs Kamel, wenn ich eine Reise antrat, durchwanderte so mit mir gemeinschaftlich den größten Teil Nubiens und hielt sich, wenn ich stundenlang Inschriften abnahm, ununterbrochen in meiner Nähe. Auch mit dem Hunde blieb er freundschaftlich verbunden: Zank und Streit zwischen den beiden kamen nie vor, wohl aber spielten sie täglich stundenlang in der liebenswürdigsten Weise zusammen."

Den Wüstenluchs oder Karakal, Lynx (Caracal) caracal *Güld.* (Taf. „Raubtiere VII", 2, bei S. 132), ein schönes Tier von 65—75 cm Leibes-, 25 cm Schwanzlänge und 40—45 cm Schulterhöhe, unterscheiden von anderen Luchsen die schlanke Gestalt, die hohen Läufe, die langen, schmalen, zugespitzten Ohren, deren Pinsel noch stärker und länger sind als bei allen anderen, selbst den nordischen Arten der Gattung, und das enganliegende Wüstenkleid. Er ist ein echtes Kind der Steppe oder Wüste und als solches auf das zweckmäßigste ausgerüstet. Seine Gestalt ist schmächtiger, namentlich schlanker als die seiner nordischen Verwandten, seine Läufe sind höher, befähigen ihn also zu besonderer Schnelligkeit im Laufen, die Lauscher verhältnismäßig größer und für Beherrschung weiterer Strecken geeignet, die Färbung endlich ist die eines Wüstenkleides, d. h. ein dunkleres oder helleres Fahlgelb ohne Flecke, das nur an der Kehle und am Bauche ins Weißliche zieht und auf der Oberlippe durch einen großen schwarzen Fleck sowie durch einen schwarzen Streifen, der vom Nasenrande zum Auge reicht, und die schwarzen Ohren unterbrochen wird. Je nach der Gegend des Vorkommens

dunkelt oder lichtet sich die Färbung, vielleicht im Einklange mit der Farbe des Bodens, so daß man vom Isabellgelb an bis zu Braunrot alle Schattierungen des Wüstenkleides wahrnehmen kann. So kann der Karakal als ein Beispiel gelten für Tiere, deren Kleid mit der Umgebung gleichfarbig ist. Die in den verschiedenen Gegenden etwas verschiedene Färbung führte auch zur Aufstellung von einigen Unterarten. Die nordischen Luchse hingegen, die vorzugsweise Wälder bewohnen, tragen ein Baum- und Felsenkleid, d. h. ihre allgemeine Färbung ähnelt jener der Stämme und Äste sowie jener der grauen Felswände des Nordens. Der Karakal ist nur in der Kindheit gefleckt, später aber ganz ungefleckt, und eine derartige Gleichfarbigkeit steht wiederum im vollständigen Einklange mit den Eigentümlichkeiten seines Wohnkreises; denn ein geflecktes Tier, das auf dem einfarbigen Sandboden der Wüste dahinschleicht, würde in der hellen Nacht gerade durch seine Fleckenzeichnung leichter sichtbar werden als durch jenes einfarbige Gewand.

Der Verbreitungskreis des Karakals ist groß. Er bewohnt ganz Afrika sowie die südlichen Gebiete Asiens bis einschließlich Transkaspien im Norden und Vorderindien im Osten, und zwar vornehmlich Wüsten und Steppen; Waldungen soll er gänzlich meiden. In Indien ist er, nach Blanford, nirgends häufig und fehlt ganz an der Malabarküste, in Bengalen und im östlichen Himalaja. Über sein Freileben wissen wir noch sehr wenig. Nach Nicolls und Eglington lebt er in Südafrika gewöhnlich im offenen Lande, weit vom Wasser entfernt, und ist ein vorzüglicher Kletterer. Nach der Versicherung der von mir befragten Steppenbewohner Südnubiens, von denen ich erlegte Karakals erhielt, lebt unser Wüstenluchs, ihre „Khut el Chala“ oder „Katze der Einöde“, einzeln und begnügt sich in der Regel mit der Jagd auf kleine Säugetiere und Vögel, lauert jedoch, wie es vom indischen Karakal ebenfalls berichtet wird, auch kleineren Antilopen auf und weiß diese ohne sonderliche Anstrengung durch Zerbeißen ihrer Halsschlagadern zu bewältigen; nach Angabe Tristrams ist er in den Oasen der nördlichen Sahara ein unwillkommener Besucher der Hühnerställe und raubt und mordet hier unter Umständen in verheerender Weise. In den Augen aller Jäger Ostsudans gilt er als ein äußerst bösartiges Geschöpf.

An alt gefangenen gemachte Wahrnehmungen widersprechen gewöhnlich der Ansicht der Araber in keiner Weise; denn der Karakal scheint, im Verhältnis zu seiner Größe, das unbändigste Mitglied der ganzen Familie zu sein. Man braucht sich bloß dem Käfig zu nähern, in dem er scheinbar ruhig liegt, um seinen ganzen Zorn rege zu machen. Ungestüm springt er auf und fährt fauchend auf den Beschauer los, als ob er ihn mit seinen scharfen Krallen zerreißen wolle, oder aber legt sich in die hinterste Ecke seines Kerkers auf den Boden nieder, drückt seine langen Lauscher platt auf den Schädel, zieht die Lippen zurück und faucht und knurrt ohne Ende. Dabei sehen die blitzenden Augen so boshaft wütend den Beschauer an, daß man es den Alten nicht verdenken kann, wenn sie diesen Augen geradezu Zauberkräfte beilegten. Einem gefangenen Karakal setzte man einen starken, bissigen Hund in sein Gefängnis. Jener fiel den ihm Furcht einflößenden Gegner ohne Besinnen an, biß ihn unter fürchterlichem Fauchen und Geschrei, trotz der mutvollsten und kräftigsten Verteidigung des Hundes, nach kurzem Kampfe nieder und riß ihm die Brust auf. Ungeachtet aller Bösartigkeit seines Wesens ist aber auch der Karakal der Zähmung nicht unzugänglich. Ob die alten Ägypter, die ihn sehr wohl gekannt, auf ihren Denkmälern vortrefflich dargestellt und ebenfalls einbalsamiert haben, ihn zähmten, bleibt fraglich; aus verschiedenen Berichten älterer Reisender dagegen scheint hervorzugehen, daß die Asiaten von alters her neben dem Gepard auch den Karakal zur Jagd abrichteten, und noch heute wird er in Indien, wo er für unschwer

zähmbar gilt, abgerichtet, um allerlei Wild zu fangen: kleine Hirsche und Antilopen, Füchse, Hasen, Pfauen, Kraniche und kleineres Geflügel. Manche indische Fürsten haben Karakals in ziemlicher Anzahl zu Jagdzwecken gehalten, da sie in vielfacher Hinsicht brauchbarer als Gepards sein sollen. Ein in etlichen Gebieten Indiens beliebtes Vergnügen ist es, nach Blyth, Karakals in Wettbewerb treten zu lassen, wieviel Vögel sie in kürzester Zeit töten können. Sie werden auf einen am Boden sitzenden Taubenschwarm losgelassen und wissen so geschickt anzukommen, daß die gewandtesten von ihnen oft bis ein Dutzend Tauben niederschlagen, bevor die Überfallenen davonfliegen können. Der die meisten erbeutet, ist Sieger, und sein Herr hat die Wette gewonnen.

Unter den übrigen Mitgliedern der Gattung, die alle Waldtiere sind und sich durch starken Bart und kurzen, stummelhaften Schwanz auszeichnen, steht der Luchs, Lynx (Lynx) lynx *L.*, an Schönheit, Stärke und Kraft obenan. Erst durch das Museum von Christiania bin ich über die Größe belehrt worden, die ein Luchs erreichen kann; denn in unseren deutschen Sammlungen findet man gewöhnlich nur mittelgroße Tiere. Die Länge seines Leibes beträgt reichlich 1 m und kann wohl auch bis zu 1,3 m steigen, der Schwanz ist 15—20 cm lang, die Höhe am Widerriste beträgt bis 75 cm. An Gewicht kann der Luchskater bis 30, ja, wie man mir in Norwegen sagte, sogar bis 45 kg erreichen. Das Tier hat einen außerordentlich kräftigen, gedrungenen Leibesbau, stämmige Glieder und mächtige, an die des Tigers oder Leoparden erinnernde Pranken, verrät daher auf den ersten Blick seine große Kraft und Stärke. Die Ohren sind ziemlich lang und zugespitzt und enden in einen pinselförmigen Büschel von 4 cm langen, schwarzen, dichtgestellten und aufgerichteten Haaren. Auf der dicken Oberlippe stehen mehrere Reihen steifer und langer Schnurren. Ein dichter, weicher Pelz umhüllt den Leib und verlängert sich im Gesichte zu einem Barte, der zweispitzig zu beiden Seiten herabhängt und im Verein mit den Ohrbüscheln dem Luchsgesichte ein ganz seltsames Gepräge gibt. Die Färbung des Pelzes ist oben rötlichgrau und weißlich gemischt. Die Flecke ändern individuell sehr ab. Nach ihnen unterscheidet man, zufolge Collett („Norges Pattedyr"), allein in Norwegen drei Formen: 1) die Flecke fehlen auf dem Körper oder sind undeutlich, die Füße sind schwach gefleckt: Fuchsluchs; 2) sie sind klein oder undeutlich und kommen in zwei Reihen auf dem Rücken vor: Wolfsluchs; 3) sie sind deutlich, ziemlich groß und kommen in drei Reihen auf dem Rücken vor: Katzenluchs. Die Unterseite des Körpers, die Innenseite der Beine, der Vorderhals, die Lippen und die Augenkreise sind weiß. Das Gesicht ist rötlich, das Ohr inwendig weiß, auf der Rückseite braun und schwarz behaart. Der Schwanz, der überall gleichmäßig und gleich dick behaart ist, hat eine breite schwarze Spitze, die fast die Hälfte der ganzen Länge einnimmt; die andere Hälfte ist undeutlich geringelt, mit verwischten Binden, die unten aber nicht durchgehen. Allein die ganze Färbung verändert sich in der mannigfaltigsten Weise. Man hat deshalb nach den Bälgen mehrere Arten von Luchsen annehmen wollen, aber es sind in einem Gewölfe Junge von allen Farbenschattierungen und Zeichnungen gefunden worden. Collett unterscheidet schon bei ihnen einen roten und einen grauen Typus allein in Norwegen. So liegt denn die Systematik der europäisch-asiatischen Luchse sehr im argen, und wir verzichten besser auf die Angabe von Unterarten. Gerrit S. Miller erkennt („Catalogue of the Mammals of Western Europe") für Nord- und Mitteleuropa nur eine Art, Lynx lynx *L.*, an, der Trouessart („Faune des Mammifères d'Europe") noch eine zweite, Ost- und Südrußland bewohnende Art, Lynx cervaria *Temm.*, hinzufügt, die in Farbe und Körperproportionen etwas von der vorhergehenden

verschieden sein soll. Einige sehr helle, zentralasiatische Luchse werden als Lynx (Cervaria) isabellina *Blyth* abgetrennt. Aber auch die morphologische Begrenzung dieser Art ist um so weniger sicher, als auch die asiatischen Luchse sehr variieren. Das Weibchen scheint sich regelmäßig durch rötere Färbung und undeutlichere Flecke von dem Männchen zu unterscheiden; die neugeborenen Jungen sind weißlich. Die erzgelben Augen haben eine runde Pupille. Der im Sommer kurzhaarige und mehr rötliche Balg wird im Winter mehr grauweißlich.

Der Luchs war den Alten bekannt, wurde in Rom aber doch weit seltener gezeigt als Löwe und Leopard. Über sein Freileben scheint man nichts gewußt zu haben, deshalb war dem Aberglauben vielfacher Spielraum gelassen. „Kein thier ist", sagt der alte Gesner, Schilderungen der Alten wiedergebend, „daß so eine scharpffe gesicht habe als ein Luchß, dann nach der sag der Poeten söllen sy auch mit jren augen durchtringen die Ding so sunst durchscheynbar nit sind, als wänd, mauren, holtz, stein und dergleychen. Dargegen so jnen durch scheynbare Ding fürgehalten werden, so hassen sy jr gesicht und sterben darvon." In der Götterlehre der alten Germanen spielte der Luchs ungefähr dieselbe Rolle wie die Katze; denn wahrscheinlich ist er es und nicht seine Verwandte, der als Tier der Freia aufgefaßt werden muß und deren Wagen zieht.

Noch im Mittelalter bewohnte er ständig alle größeren Waldungen Deutschlands und wurde allgemein gehaßt, auch nachdrücklichst verfolgt. Ende des 15. Jahrhunderts galt er, laut Schmitt, in Pommern als das schlimmste Raubtier. Von dieser Zeit an hat er in Deutschland stetig abgenommen und kann gegenwärtig als ausgerottet gelten. In Bayern, dem an sein Wohngebiet, die Alpen, angrenzenden Lande Süddeutschlands, war er noch zu Ende des 18. und zu Anfang des 19. Jahrhunderts eine zünftigen Jägern wohlbekannte Erscheinung. Laut Kobell, dem wir so viele anziehende Jagdbilder verdanken, wurden in den Jahren 1820—21 allein im Ettaler Gebirge 17 Luchse erlegt und gefangen; im Jahre 1826 fing man im Riß ihrer 5, bis 1831 noch ihrer 6. Im Forstamte Partenkirchen erbeutete man 1829—30 in dem einen Reviere Garmisch 3, in Eschenloch 5, in der Vorderriß ebenfalls 5 Luchse. Zwei bayerische Jäger, Vater und Sohn, fingen in 48 Jahren, von 1790 bis 1838, 30 Stück der gehaßten Raubtiere. Ein Luchs wurde im Jahre 1838 im Rottenschwanger Reviere erbeutet, der 49 Pfund wog; seitdem hat man noch im Jahre 1850 auf der Zipfelsalpe ihrer 2 gespürt, wohl die letzten Luchse in Bayern. Im Thüringer Walde wurden zwischen den Jahren 1773 und 1796 noch 5 Luchse erlegt, im 19. Jahrhundert meines Wissens nur ihrer 2, einer im Jahre 1819 auf dem Gothaer Reviere Stutzhaus und einer im Jahre 1843 auf Dörenberger Revier, letzterer nach langen vergeblichen Jagden. In Westfalen endete der letzte Luchs nachweislich im Jahre 1745 sein Leben; im Harz erlegte man die letzten beiden in den Jahren 1817 und 1818, in Württemberg den letzten im Jahre 1846 bei Wiesensteig, der 48 Pfund wog. Anders verhält es sich in den deutsch-österreichischen Ländern und in den an Rußland grenzenden Teilen Preußens. Hier wird gelegentlich noch ein oder der andere Luchs gespürt; die letzten Jahreszahlen für in Ostpreußen erlegte Luchse sind, nach Schäff („Jagdtierkunde"): 1861, 1868, 1870 und 1872. In der Schweiz war der Luchs noch um die Mitte des vorigen Jahrhunderts keine Seltenheit, so daß allein in Bünden in einem Jahre sieben bis acht Stück getötet wurden. Gegenwärtig ist er auch hier fast ausgerottet, obschon die Hochwälder der Walliser, Berner und Rätischen Alpen ihn vielleicht noch beherbergen. In Tirol, wo er einst das häufigste Raubtier war, wurde, wie v. Dalla Torre angibt, der letzte bei Nauders am 3. Mai 1872 geschossen. Von dem östlichen Teile der Alpen ist zu sagen, daß er in Krain und in Kärnten dann und wann einmal auftritt.

So wurden in Rosenbach, an der Krainer Grenze, in den Jahren 1846 und 1858 noch Luchse gespürt und gefangen. Auch in Steiermark kommen wohl noch vereinzelt Luchse vor; nach Langkavel wurde dort 1892 einer abgeschossen.

Das gegenwärtige Wohngebiet unseres Raubtieres umfaßt, nach Schäff, Skandinavien, Rußland, Siebenbürgen und die gebirgigen Teile Ungarns, Bulgariens und Rumäniens. In den russischen Ostseeprovinzen wurden, nach einer Aufstellung Grevés („Zool. Beob.“, 1911), in den Jahren 1900 bis Anfang 1911: 58 Stück geschossen. Von Rußland geht der Luchs nach Asien über und bewohnt hier ganz Ostsibirien, wo das Land gebirgig und waldbedeckt ist, und das übrige Asien südwärts mindestens bis Turkestan und bis in den Himalaja, wo er im oberen Industale vorkommt.

In Zentralasien lebt der Luchs notgedrungen im Gefelse; in Europa sind Bedingungen für ständigen Aufenthalt dieses Raubtieres weite geschlossene, an Dickungen oder überhaupt schwer zugänglichen Teilen reiche, mit Wild der verschiedensten Art bevölkerte Waldungen. In dünn bestandenen Wäldern zeigt sich der Luchs, laut Nolcken, dem wir die beste Lebensschilderung des Tieres verdanken („Hugos Jagdzeitung“, 1871 und 1872), nur ausnahmsweise, namentlich im Winter, wenn es sich für ihn darum handelt, einen solchen Wald nach Hasen abzusuchen, oder aber, wenn ihn ein allgemeiner Notstand, ein Waldbrand z. B., zum Auswandern zwingt. Unter solchen Umständen kann es vorkommen, daß er sich, wie es im Jahre 1868 im Petersburger Gouvernement geschah, bis in die Obstgärten der Dörfer flüchtet. Im Gegensatz zum Wolfe, der fast jahraus, jahrein ein unstetes Leben führt, hält sich der Luchs oft längere Zeit in einem und demselben Gebiete auf, durchstreift dieses aber nach allen Richtungen, wandert in einer Nacht meilenweit, wobei er nicht selten ohne alle Scheu befahrene Wege annimmt, bis in die Nähe der Dörfer sich wagt und selbst einsam liegende Gehöfte besucht, kehrt auch nach mehreren Tagen wieder in dieselbe Gegend zurück, um sie von neuem abzuspüren.

In der Regel lebt der Luchs nach Art seiner Verwandten ungesellig. Doch kommen Ausnahmen vor. So wurden, laut einem Berichte der „Jagdzeitung“, im Jahre 1862 in Galizien vier Luchse hintereinander erlegt, am ersten Tage die beiden Alten, am zweiten deren zwei Junge, und ebenso sah ein Jäger in Galizien bei einem Treiben drei Luchse an sich vorübergehen.

An Begabung leiblicher und geistiger Art scheint der Luchs hinter keiner einzigen anderen Katze zurückzustehen. Der trotz der hohen Läufe ungemein kräftige Leib und die ausgezeichneten Sinne kennzeichnen ihn als einen in jeder Hinsicht trefflich ausgerüsteten Räuber. Er geht sehr ausdauernd, solange es die Not nicht anders fordert, nur im Schritt oder im Katzentrabe, niemals satzweise, springt, wenn es sein muß, ganz ausgezeichnet in wahrhaft erstaunlichen Sätzen dahin, klettert ziemlich gut und scheint mit Leichtigkeit Gewässer durchschwimmen zu können. Unter seinen Sinnen steht unzweifelhaft das Gehör obenan. Kaum weniger vorzüglich mag das Gesicht sein, wenn auch die neuzeitlichen Beobachter keine unmittelbaren Belege für die Entstehung der alten Sage gegeben haben. Der Geruchssinn aber ist, wie bei allen Katzen, entschieden schwach. Daß der Luchs Geschmack besitzt, beweist er durch seine Leckerhaftigkeit zur Genüge, und was Tastsinn und Empfindungsvermögen anlangt, so bekunden gefangene deutlich genug, daß sie hierin den Verwandten nicht nachstehen. Wie allen Katzen sind ihm die Schnurrhaare im Gesichte geradezu unentbehrlich; mit ihnen muß er alles betasten, mit dem er sich näher befassen will. Die Begabung unseres Raubtieres ist niemals unterschätzt worden: „Ist sunst ein röubig thier gleich dem Wolff, doch vil listiger“, sagt der alte Gesner und scheint vollständig recht zu haben, da auch alle

neueren Beobachter, welche mit dem Luchse verkehrten, ihn als ein außerordentlich vorsichtiges und listiges Tier schildern, das niemals seine Geistesgegenwart verliert und in jeder Lage noch bestmöglich seinen Vorteil wahrzunehmen weiß.

Die Stimme des Luchses ist laut, kreischend, hochtönig, derjenigen verliebter Katzen entfernt ähnlich. „Ich habe nicht nur", sagt Oskar v. Loewis, „meine gezähmte Luchskatze, sondern auch wilde Luchse zur Nachtzeit in einsamen Wäldern schreien zu hören vielfach Gelegenheit gehabt. Aber niemals erlaubte die Stimme des Luchses auch nur eine entfernte Ähnlichkeit mit der des Hundes herauszufinden. Sein Geschrei ist vielmehr ein plärrend und brüllend hervorgestoßener Ton, welcher hoch und fein anhebt und dumpf und tief endet, im Klange eher dem Gebrülle des Bären gleichend. Ursachen des Geschreies waren bei meinem gezähmten und frei umherlaufenden Luchse Hunger und Langeweile. Das Knurren und Fauchen bei hochgekrümmtem Rücken war stets ein Zeichen der Wut, der kampfbereiten Verteidigung. Ein leises, feines, katzenartiges, unendlich sehnsüchtiges Miauen ließ meine Luchskatze bei lüsternem, mordlustigem Beobachten der Tauben und Hühner oder bei schmiegsamem Anschleichen zum Wilde hören. Das anhaltende Spinnen und Schnurren während Wohlbefindens, beziehentlich Streichelns mit der Hand war ganz katzenartig, nur gröber, derber als das der Hauskatze."

Zu seinem Lagerplatze wählt der Luchs eine Felsenkluft oder ein Dickicht, unter Umständen vielleicht auch eine größere Höhlung, selbst einen Fuchs- oder Dachsbau. Wenn er sich decken oder lagern will, geht er gern auf irgendeinem Wege in die Nähe der Dickung, die er ausgewählt hat, und setzt in mehreren weiten Sprüngen in das Gehölz. Geht der Weg hart an einem Dickicht vorbei, so wirft er sich manchmal so weit in dieses hinein, daß man die Spur von außen gar nicht sieht. Immer und unfehlbar wählt er die allerdichtesten Schonungen, junges Nadeldickicht und dergleichen, ohne sich dabei im übrigen viel um etwa stattfindenden Verkehr zu kümmern. Falls es gestattet ist, von dem Betragen des gefangenen Luchses auf das des freilebenden zu schließen, darf man annehmen, daß er den Tag über möglichst auf einer und derselben Stelle liegen bleibt. Er gibt sich einem Halbschlummer hin, nach Art unserer Hauskatze, die in gleicher Weise halbe Stunden zu verträumen pflegt, aber doch auf alles achtet, was um sie her vorgeht. Seine feinen Sinne schützen ihn auch während solcher Träumerei vor etwaigen Überraschungen. Ich habe mich an dem gefangenen, welchen ich pflegte, wiederholt überzeugt, daß gerade der Sinn des Gehöres auch dann in voller Tätigkeit war, wenn der Luchs im tiefsten Schlafe zu liegen schien. Das leiseste Rascheln verursachte bei ihm ein Drehen und Wenden nach der verdächtigen Gegend, und die geschlossenen Augen öffneten sich augenblicklich, wenn das Geräusch stärker wurde. Am tiefsten scheint er in den Früh- und Mittagsstunden zu schlafen; nachmittags reckt er sich gern, wenn ihm dies möglich ist, im Strahle der Sonne, legt sich dabei auch, falls er es haben kann, stundenlang auf den Rücken wie ein fauler Hund.

Bei eintretender Dämmerung wird er munter und lebendig. Während des Tages schien er zur Bildsäule erstarrt zu sein, mit Einbruch des Abends bekommt er Leben und Bewegung, erst in der Nacht aber macht er sich zur Jagd auf, bleibt jedoch häufig stehen, um zu sichern, wie eine Katze, wenn sie über einen freien Platz will, der ihr unsicher erscheint. Soviel wie möglich hält er dabei seinen Wechsel ein. Im Winter scheint er dies regelmäßig zu tun. Die Spur ist sehr groß, im Einklange mit den unverhältnismäßig starken Branten größer als die eines starken Wolfes, auffallend rund und, weil der Abdruck der Nägel fehlt, vorn stumpf, der Schritt verhältnismäßig kurz. So bildet die Spur eine Perlenschnur, die

jeder, der sie nur einmal gesehen, leicht wiedererkennen muß. Beim Wechseln nun tritt der Luchs auf dem Hin- und Rückwege in die Spur ein, ja es tun dies in der Regel mehrere, welche gemeinschaftlich zur Jagd ausgehen. Frauenfeld, welcher einmal vier Luchse spürte, sagt hierüber folgendes: „Bei der ersten Entdeckung der Spur dieser Tiere waren nur zwei Fährten sichtbar, so daß wir anfangs auch bloß zwei Luchse beisammen vermuteten, ja später zeigte sich gar nur eine einzige Spur, in der sie alle vier einer in des anderen Fußstapfen traten. Auf einer Wiese im Walde, wo sie nach Raub ausgespäht zu haben schienen, ehe sie auf dieselbe heraustraten, zeigte sich die Spur von dreien, und erst auf einer lichten Stelle im Walde, wo sie ein Reh überraschten, fanden wir, natürlich mit immer größerem Erstaunen, daß ihrer vier beisammen waren; denn erst dort hatten sie sich alle getrennt, und der eine, unzweifelhaft der vorderste, hatte dieses Reh in zwei gewaltigen Sprüngen erreicht. Unmittelbar nach dem übrigens verunglückten Jagdversuche waren die Luchse mit schwach geschränkten Schritten wieder ruhig und nach einer kurzen Strecke abermals in einer einzigen Spur fortgezogen." Bei weiterem Abspüren am nächsten Tage fand Frauenfeld, daß die vier Luchse nicht nur ganz denselben Weg, sondern auch, wenige schwierige Stellen abgerechnet, in der nämlichen Fährte zurückgekehrt waren, welche sie auf dem Herwege gebildet hatten, „so daß, nachdem sie alle vier hin und zurück, also achtmal, die Stelle berührt hatten, doch auf lange Strecken nur eine einzige Spur sichtbar war".

Die eigentümliche Gestalt des Luchses läßt jede seiner Bewegungen auffallend, im gewissen Sinne sogar plump erscheinen. Man ist gewöhnt, in der Katze ein niedrig gebautes, langschwänziges Säugetier zu sehen und Bewegungen wahrzunehmen, die den kurzen Läufen entsprechen, d. h. welche gleichmäßig, nicht ungestüm, weich und deshalb wenig bemerklich sind. Beim Luchse ist dies anders. Er tritt scheinbar derb auf und schreitet im Vergleiche zu anderen Katzen merklich weit aus. Fehlt ihm nun aber auch die Anmut seiner Verwandten, so steht er diesen an Gewandtheit durchaus nicht nach, klettert sehr geschickt und übertrifft sie, obgleich er keineswegs zu den ausgezeichnetsten Läufern zählt, doch in der Schnelligkeit und Ausdauer seiner Bewegungen. Was er leisten kann, sieht man bei frisch gefallenem Schnee am deutlichsten, da, wo er auf eine Beute gesprungen ist.

In dem ziemlich ausführlichen Jagdberichte, welcher gelegentlich der Erlegung des letzten Harzer Luchses veröffentlicht wurde, heißt es: „Am merkwürdigsten erschien der in der Nacht auf den 17. März erfolgte Fang eines Hasen, welcher durch die hintere Spur vollkommen deutlich wurde. Der Hase hatte am Rande einer jungen Tannendichtung, welche an eine große Blöße stieß, gesessen. Der Luchs war in dem Dickichte, wahrscheinlich unter Wind, an ihn herangeschlichen; der Hase aber mußte solches noch zu früh bemerkt haben und war möglichst flüchtig über die Blöße dahingerannt. Demungeachtet hatte ihn der Luchs ereilt, und zwar durch neun ungeheuere Sprünge von durchschnittlich je 13 Fuß Weite. Das Raubtier hatte also sein Wild förmlich gehetzt und diesem, wie aus der Fährte ersichtlich, alles Hakenschlagen, sein gewöhnliches Rettungsmittel, nichts genützt. Man fand nur die Hinterteile des armen Lampe noch vor." Daß der Luchs mit mehreren Sprüngen ein Wild verfolgt, ist übrigens eine große Ausnahme; gewöhnlich pflegt er seine Beute in einem oder einigen gewaltigen, bis 5 m langen Sätzen zu überraschen.

Als Beutestück scheint dem Luchse jedes Tier zu gelten, das er irgendwie bewältigen zu können glaubt. Vom kleinsten Säugetiere oder Vogel an bis zum Reh oder Auerhahn und Trappen hinauf ist schwerlich ein lebendes Wesen vor ihm sicher; an Rot-, Elch- und Schwarzwild dürften wohl nur ausnahmsweise sehr starke Luchse sich vergreifen. Größeres

Wild zieht er kleinerem entschieden vor; mit Mäusefangen z. B. scheint er sich nicht zu befassen: Nolcken wenigstens hat aus seiner einförmigen, geschnürten Spur nie ersehen können, daß er sich mit Mäusen abgegeben hätte. Demungeachtet glaube ich, daß auch ein Mäuschen, das seinen Weg kreuzt, ihm nicht entgeht. Um die Gewandtheit der Luchse zu erproben, habe ich den von mir gepflegten wiederholt lebende Sperlinge, Ratten und Mäuse vorgeworfen, in keinem Falle aber beobachtet, daß eines dieser Tiere rasch genug gewesen wäre, der Klaue des Räubers zu entschlüpfen. Der fliegende Sperling wird mit ebenso großer Sicherheit aus der Luft geholt, wie die eiligst dem Käfiggitter zuflüchtende Ratte gefangen. Der Luchs stürzt sich mit einem einzigen Satze auf die Beute und schlägt höchst selten mehr als einmal nach ihr. Gewöhnlich hängt sie nach dem ersten Schlage fest, ist im Nu auch mit den Zähnen gepackt und einige Augenblicke später bereits eine Leiche. Nunmehr beginnt das Spiel mit der Beute nach Katzenart. Die Ratte oder der Vogel wird vergnügt betrachtet, sorgfältig berochen und mit einer Pranke hin und her geworfen. Im Verlaufe des Spielens führt der Luchs dabei verschiedene Sprünge und Sätze aus, wie man sie sonst nicht von ihm bemerkt, schnuppert behaglich und wedelt fortwährend mit dem kurzen Schwanz, welcher auch bei ihm seine Gefühle ausdrücken hilft. An das Fressen denkt er erst später, selbst wenn er sehr hungrig ist.

In dem an Hochwild armen, an Niederwild reichen Norden verursacht der Luchs verhältnismäßig wenig Schaden; in gemäßigten Landstrichen dagegen macht er sich dem Jäger wie dem Hirten gleich verhaßt, weil er nicht allein weit mehr erwürgt, als er zur Nahrung braucht, sondern auch von einer Beute nur das Blut trinkt und die leckersten Bissen frißt, das übrige aber liegen läßt, Wölfen oder Füchsen zur Beute. Hier kehrt er höchst selten zum Luder zurück, während er, laut Nolcken, in dem wildarmen Livland dieses sehr gern annimmt und sogar derartig darauf versessen ist, daß er sich für einige Zeit in der Nähe desselben festlegt und die Jagd so ziemlich an den Nagel zu hängen scheint. Auch dem Viehstande fügt er in Livland wenig Schaden zu, wobei freilich zu berücksichtigen ist, daß alles Vieh vor Abend hereingetrieben und dem Räuber somit keine Gelegenheit geboten wird, aus zahmen Herden Beute zu gewinnen. Ganz anders macht er in wild- und herdenreichen Gegenden sich bemerklich. In den Schweizer Alpen lauerte er, laut Schinz, Dachsen, Murmeltieren, Hasen, Kaninchen und Mäusen auf, schlich den Rehen in den Waldungen, den Gemsen auf den Alpen nach, berückte Auer-, Birk-, Hasel- und Schneehühner und fiel räuberisch unter die Schaf-, Ziegen- und Kälberherden. Der beste Rehstand wird von einem Luchse, der dem rächenden Blei des Jägers geraume Zeit sich zu entziehen weiß, vernichtet, die zahlreichste Schaf- oder Ziegenherde mehr als dezimiert. Ein Luchs, der vom Förster Wimmer im Liechtensteinschen Forste bei Rosenbach gefangen wurde, hatte sich hauptsächlich von Rehen und Alpenschneehasen ernährt, aber auch die Gemsen sehr beunruhigt und in einer Nacht einmal sieben Schafe gerissen, so daß man zuerst nicht auf ihn, sondern auf den Bären Verdacht hatte, bis der weidgerechte Jäger an der Art des Risses den Luchs erkannte. Einmal riß er acht Schafe, ohne das geringste von ihnen zu fressen. Solche Fälle stehen keineswegs vereinzelt da. Nach Bechstein tötete ein Luchs in einer Nacht 30 Schafe, nach Schinz ein anderer in geringer Zeit deren 30—40 Stück, nach Tschudi zerrissen im Sommer 1814 drei oder vier Luchse in den Gebirgen des Simmentales mehr als 160 Schafe und Ziegen. Kein Wunder daher, daß Jäger und Hirt gleichmäßig bemüht sind, eines Luchses baldmöglichst habhaft zu werden.

Im Februar oder März sollen, nach Collett, die Geschlechter sich zusammenfinden, mehrere Luchskater oft unter lautem Geschrei um die Luchskatze kämpfen und diese 10 Wochen nach der Paarung in einer tief verborgenen Höhle, einem erweiterten Dachs- oder Fuchsbaue,

unter einem überhängenden Felsen, einer passenden Baumwurzel und an ähnlichen versteckten Orten 2, 3 oder selten 4 Junge bringen, die eine Zeitlang blind liegen, später mit Mäusen und kleinen Vögeln ernährt, sodann von der Alten im Fange unterrichtet und für ihr späteres Räuberleben gebührend vorbereitet werden.

Gefangene Luchse zählen unbedingt zu den anziehendsten aller Katzen. Ich habe wiederholt Luchse gepflegt und einmal auch die beiden nächstverwandten Arten, unseren und den Kanadischen Luchs, zusammengehalten, mehrere andere in verschiedenen Tiergärten beobachtet und kann somit aus eigener Erfahrung sprechen. Sie erscheinen im Vergleiche zu ihren Familiengenossen mürrisch, eigensinnig und faul, liegen, einem in Erz gegossenen Bilde vergleichbar, fast bewegungslos halbe Tage lang auf demselben Äste und beweisen nur durch Zusammenrümpfen der Lippen, durch Bewegen der Lauscher und Lichter und endlich durch Wedeln und Stelzen der Lunte, daß der Geist an der Ruhe des Leibes nicht teilnimmt, sondern ohne Unterlaß beschäftigt ist. Jede Handlung führen sie mit würdigem Ernste und eiserner Ruhe aus. Niemals denken sie daran, wie die übrigen Katzen, gierig nach einer Beute zu schauen oder zu springen, fassen vielmehr das ihnen vorgeworfene Fleischstück ruhig und fest ins Auge, nähern sich langsam, greifen blitzschnell zu, wedeln dabei rasch und kräftig mit der stummelhaften Lunte und fressen scheinbar ebenso mäßig und gelassen, wie ein wohlerzogener Mensch ißt, nicht mehr und nicht weniger, als sie bedürfen, dem übrigbleibenden verächtlich den Rücken kehrend. Ganz anders ist ihr Gebaren, wenn sie ein lebendes Tier an sich vorübergehen sehen. Jeder an ihrem Käfig vorüberschleichende Hund, jeder vorüberfliegende Vogel, ja selbst jede dahinhuschende Maus erregt ihre Aufmerksamkeit aufs höchste. Die Augen heften sich augenblicklich auf die durch das feine Gehör erspähte Stelle, von welcher ein leises Rascheln wahrnehmbar war; sie nehmen eine malerische Stellung an und gewähren ein Bild des achtsamen Raubtieres, wie man ein schöneres kaum sich denken kann. Entfernt sich ein großes Beutestück von ihnen, so wird die Ungeduld ihrer Herr, und sie führen dann wie andere gefangene große Katzen die zierlichsten und gewandtesten Sätze aus, drehen und wenden sich in ihrem Käfig mit bewundernswürdiger Schnelligkeit, springen übereinander weg, ohne daß man die geringste Anstrengung bemerkt, nehmen von neuem eine lauernde Stellung an usw. Jetzt sind sie ganz und vollständig bei der Sache und lassen sich durch den Beobachter dicht vor ihrem Käfig nicht im geringsten stören. All ihr Sinnen und Trachten beschäftigt sich ausschließlich mit dem verlockenden Wilde.

Bei allen erfahrenen Tiergärtnern gelten Luchse als ziemlich empfindliche und hinfällige Tiere. Trotzdem gelang es, im Stockholmer Zoologischen Tiergarten 1905, 1907, 1908 von einem Luchspaare Nachkommenschaft zu erzielen. Die Jungen wurden am 16. Tage sehend (Alarik Behm, „Zool. Beob.“, 1909). Rauhe Witterung ficht Luchse auch in der Gefangenschaft wenig an, vorausgesetzt, daß sie einen allzeit trockenen Lagerplatz haben und vor dem Zuge geschützt sind; dagegen stellen sie weit höhere Ansprüche an die Nahrung als andere Katzen ihrer Größe, nehmen nur das beste Fleisch und verlangen Abwechselung in dem ihnen dargereichten Futter, sollen sie dauernd sich wohl befinden. Auch bei sehr sorgsamer Behandlung erliegen sie oft plötzlichen Krankheiten, von denen man durch ihr verändertes Betragen vielleicht erst wenige Stunden vorher Kunde bekam. Ganz das Gegenteil scheint der Fall zu sein, wenn dem gefangenen Luchse größere Freiheit gewährt werden kann. Wir verdanken O. v. Loewis („Zool. Garten“, 1866) einen ausgezeichneten, in tierpsychologischer Hinsicht freilich nicht überall wörtlich zu nehmenden Bericht über eine von ihm gefangen gehaltene Luchskatze. „Namentlich dreierlei“, sagt unser Gewährsmann, „ist

es, was ich mir als einer Erwähnung wert zu erachten erlaube: zuvörderst, daß der herrschenden Annahme zuwider auch ein katzenartiges Tier wie der Luchs in bezug auf geistige Befähigung eine hervorragende Stellung unter den Raubsäugetieren einzunehmen berechtigt ist; zweitens, daß die Gesundheit eines gefangenen, an menschliche Behandlung gewöhnten Luchses nicht, wie man allgemein anzunehmen leider so oft gezwungen wurde, immer zart und schwer zu erhalten ist, und endlich, daß es keinen größeren Feind für die Hauskatzen gibt als den Luchs, was vielleicht das Nichtvorkommen des Luchses und der Wildkatze in gleichen Jagdgebieten und Bezirken erklärlich machen dürfte.

„Wenige Monate genügten, meinem jungen Luchse seinen Namen Lucy genau unterscheiden zu lehren. Unter vielen Hundenamen, welche auf der Jagd von mir genannt wurden, fand er den seinen stets heraus und leistete mit musterhaftem Gehorsam dem Aufrufe Folge. Seine Abrichtung war ohne alle Mühe eine so feine geworden, daß er in der wildesten, leidenschaftlichsten, aber verbotenen Jagd nach Hasen, Geflügel oder Schafen innehielt, falls mein drohender Zuruf ihn erreichte, beschämt sich zu Boden warf und nach Art der Hunde Gnade für Recht erwartete. Die Bedeutung des Flintenschusses für Befriedigung seines Appetits lernte er rasch kennen. War er zu weit fort, um die rufende Stimme zu hören, so genügte das Knallen des Gewehres, ihn in angestrengter Eile herbeizuführen. Besonders wesentlich für Anerkennung seines Denkvermögens war mir auch die Art seiner tatkräftigen Jagd nach Hasen und Tauben, deren Fleisch als Kenner er gar wohl zu würdigen wußte.

„Lucy machte freiwillig, sogar mit Liebhaberei, mir auf dem Fuße folgend, alle Herbstjagden mit. Stand ein armer Hase vor uns auf, oder gelangte sonst ein von der Meute verfolgter in die Nähe, so begann die hitzigste Jagd; und trotz seiner unbeschreiblichen Aufregung bei solcher Gelegenheit behielt er stets so viel Überlegung bei, um das Verhältnis seiner Geschwindigkeit und Ausdauer zu der des Hasen, scheinbar wenigstens, zutreffend abzuschätzen. Denn nur wenn letzterer ihm entschieden überlegen war, folgte er der so oft beschriebenen, den Katzenarten eigentümlichen, abweichenden Weise des Jagens, welche bekanntlich in nur wenigen, aber gewaltigen Sprungsätzen besteht. Waren aber die Kräfte gleichartig, dann jagte er durch dick und dünn, über Zäune und Hecken fort, wie ein Windhund dem Wilde folgend, und das Ergebnis war sodann oftmals ein günstiges. Nachdem er häufig bei mordlustigen Sprüngen nach am Boden sitzenden Tauben leer ausgegangen war, änderte er wohlweislich den Angriffsplan und sprang nicht mehr dem Sitzplatze des beflügelten Zieles zu, sondern fing nunmehr, durch einen tüchtigen Satz in die Höhe sich werfend, mit richtig eintreffender Berechnung die Taube auf ihrem luftigen Fluchtwege mit scharfen Krallen ab.

„Gewöhnlich spricht man den Katzen die Fähigkeit und Eigentümlichkeit ab, sich an bestimmte Personen zu gewöhnen, von denselben Befehle anzunehmen, ihnen Gehorsam zu zollen. Mit welchem Rechte solches von der Hauskatze gilt, kommt hier nicht in Betracht: daß aber der Luchs dem Menschen gegenüber sich anders verhält, hat der von mir bezeichnete, jung aufgezogene genügend dargetan. Er hörte nur auf meines Bruders oder meine Stimme und bewies Zurückhaltung und Achtung auch nur uns gegenüber. Fuhren wir beide auf einen Tag in die Nachbarschaft, so konnte niemand Lucy bändigen; dann wehe jedem unbedachten Huhne, jeder sorglosen Ente oder Gans! Beim Dunkelwerden kletterte er auf das Dach des Wohnhauses, wo er, an einen Schornstein gelehnt, seine Ruhe hielt. Rollte spät abends oder in der Nacht der Wagen vor die Haustreppe, so war das Tier in einigen Sätzen vom Hausdache hinab auf das der Treppe gesprungen; rief ich nun seinen Namen, so schwang sich das anhängliche Geschöpf eilig an den Säulen hinab und flog in weiten Bogensätzen mir

an die Brust, seine starken Vorderbeine um meinen Hals schlagend, laut schnurrend, mit dem Kopfe nach Art der Katzen an mich stoßend und reibend, und folgte uns sodann in die Stube, um auf dem Sofa, dem Bette oder am Ofen sein Nachtlager aufzuschlagen. Mehrere Male teilte er mit uns das Lager und verursachte einmal seinem Herrn, quer über dessen Hals liegend, beunruhigende Träume und Alpdrücken.

„Einst mußten mein Bruder und ich eine ganze Woche abwesend sein. Der Luchs ward unterdessen menschenscheu, suchte uns laut schreiend mit großer Unruhe und wählte, schon am zweiten Tage auswandernd, einen nahegelegenen Birkenwald zu seinem Aufenthalte, ohne Nahrung aus der Küche zu erhalten. Nur des Nachts kehrte er noch auf seinen gewohnten Platz am Schornsteine des Hauses zurück. Seine Freude bei unserer nächtlichen Rückkehr nach so langer Trennung kannte keine Grenzen. Wie ein Blitz flog er vom Dache hernieder an meinen Hals, bald meinen Bruder, bald mich mit seinen innigen Liebkosungen fast erdrückend. Von Stunde an kehrte er zu seiner gewohnten Lebensweise zurück und gab abends wieder, hinter dem Rücken meiner uns vorlesenden Mutter, auf dem Sofa lang ausgestreckt, gemütlich schnurrend, gähnend oder tüchtig schnarchend, allen Gästen ein seltenes, äußerst fesselndes Schauspiel ab.

„Sein Ehr- und Schamgefühl war ebenfalls nicht unbedeutend entwickelt. Aus den Fenstern des Gutsgebäudes beobachtete ich eine eigentümliche, das Gesagte dartuende Szene. Der große Teich war im November mit einer Eisdecke belegt, nur in der Mitte war für die Gänseherde ein Loch ausgehauen worden und von der schnatternden Schar dicht besetzt. Mein Luchs erblickte dies mit lüsternen Augen. Platt auf die Eisdecke gedrückt, schiebt er sich nur rutschend weiter heran, mit seinem Schwänzchen vor Begierde hastig hin und her wedelnd. Die wachsamen Nachkommen der Kapitolserretter werden unruhig und recken die Hälse bei der drohend nahenden Gefahr. Jetzt duckt sich unser Jagdliebhaber, und wie ein Schleudergeschoß fliegt er mit gespreizten Pranken im Bogen mitten in die erschreckte Sippe, nicht ahnend, auf welch trügerischem Elemente die heißersehnte Beute ruht. Statt mit jeder Tatze eine Gans zu erfassen, klatscht er ins kühle Naß; denn alles Federvieh war rasch zum Loche hinausgesprungen oder geschwind untergetaucht. Jetzt gab ich die auf dem spiegelhellen Eise verwirrten Gänse als verloren auf; aber statt nun leicht Herr über die armen Vögel zu werden, schlich triefend, mit gesenktem Kopfe, Scham in jeder Bewegung zeigend, nicht rechts und links schauend, mitten durch die Wehrlosen der Luchs sich fort und verbarg sich auf viele Stunden an einem einsamen Platze. Hunger, Jagdlust und angeborene Blutgier konnten die Beschämung über den verfehlten Angriff nicht unterdrücken. (Die verwirrende Wirkung des unverhofften kalten Bades dürfte aber auch nicht zu unterschätzen sein. D. Bearb.)

„Bei der diesem Luchse stets gewährten freien Bewegung war er immer munter, ausdauernd und zum Spielen aufgelegt. Durchaus Feinschmecker, nahm er gern nur frisches Schlachtfleisch, Wildbret und Geflügel an. Ob auch unregelmäßig genug gefüttert wurde, da auf dem Lande frisches Fleisch zuweilen mangelt und er nach Tagen, deren Ordnung oft Hunger und Prügel für lose Streiche war, nicht immer Leckerbissen erhielt, so war seine Gesundheit dennoch dermaßen in gutem Stande, daß, als er einst im Winter stark gesalzenes, gebratenes Schweinefleisch reichlich genossen, die Nacht darauf bei 10—12 Grad Kälte auf dem Dache geschlafen und dadurch einen sehr heftigen, bei gefangenen Wildtieren sonst tödlich wirkenden Darmkatarrh sich zugezogen hatte, er ohne alle Arzneien in kurzer Zeit wiederhergestellt war, ohne später je Folgen dieser gefährlichen Krankheitserscheinung zu verspüren.

„Der eigentümlichste Zug an Lucy war der glühende Haß gegen die verwandte

Hauskatze. Bis Wintersanfang waren alle Katzen auf dem Pantenschen Gehöfte ausgerottet. Mit gräßlicher Wut wurden sie zerfleischt. Eine einzige, sehr beliebte Katze blieb, von den Hofleuten in der Gesindeherberge sorgfältig geschützt, längere Zeit unversehrt. Der Luchs durfte nie dorthin, und die Katze wurde nie herausgelassen. Eines Tages bemerkte ich Lucy unweit des Hauses auf einem großen Haufen von Findlingsblöcken zusammengekauert liegen. Kein Rufen, kein Locken konnte das sonst so gehorsame, gern gesellige Tier entfernen. Mit einer Geduld und Ausdauer, welche man an dem stets unruhigen, beweglichen Geschöpfe sonst nicht wahrgenommen, verharrte dasselbe auf seinem Posten. Schon fürchtete ich ein Unwohlsein, da auch ein schwacher, sonst sehr gemiedener Regen den Luchs nicht zur Veränderung seiner Stellung brachte, und legte mich auf das Beobachten, als er plötzlich nach stundenlangem Lauern wie ein Blitz herniederfuhr. Ich hörte ein entsetzliches Geschrei, und hinzueilend fand ich die letzte der verhaßten Katzen zerrissen unter des Luchses furchtbaren Krallen zuckend. Ob er den Feind unter den Steinen gewittert oder denselben hatte hineinkriechen sehen, konnte ich leider nicht in Erfahrung bringen. Nur einmal wagte ich es, Lucy zu einem Besuche auf ein benachbartes Gut mitzunehmen. Wir waren kaum eine Stunde dort, so meldete schon der Diener, daß die weißbunte Katze soeben vom Luchse erwürgt worden sei. Auch auf Bauernhöfen war immer sein erstes Geschäft das Aufsuchen und Töten der Katzen, welche instinktiv einen ärgeren Abscheu und größere Furcht vor ihm als vor dem bissigsten Jagdhunde zeigten, dem sie niemals ohne heftige Gegenwehr unterlagen, während der Luchs mit allerdings größerer Gewandtheit widerstandslos ohne Unterschied des Geschlechtes und der Größe alle Katzen augenblicklich zerriß."

Man jagt den Luchs auf vielerlei Weise: durch gestellte, gut geköderte Eisen, vermittelst der Reize, auf Treibjagden und mit Hilfe der Koppelhunde. Mit dem Stellen von Eisen ist es ein mißliches Ding; denn der Luchs streift, so sicher er auch einen passenden Wechsel einhält, im ganzen doch zu weit umher, als daß man auf sicheren Erfolg rechnen könnte, vermeidet auch oft Fallen sehr vorsichtig, nimmt sogar den Köder vom Eisen weg, ohne sich zu fangen, bis er es endlich doch einmal versieht. Gefangen, verfällt er in beispiellose Wut, ja in förmliche Raserei. „Diejenigen", sagt Kobell, „welche lebende Luchse im Schlageisen getroffen haben, sind oft Zeugen ihrer Wildheit gewesen, besonders wenn das Eisen nur eine Vorderpranke gefaßt hatte. Meist hatte er sich die Krallen an einer freien Pranke von der gewaltigen Anstrengung, sich zu befreien, ausgerissen und die Fänge gebrochen." Sicherer dürfte die Reize zum Ziele führen, obgleich sie im Norden, laut Nolcken, niemals angewendet wird. Daß aber der Luchs auf den nachgeahmten Ruf eines Rehes, Hasen oder Kaninchens herbeikommt und einem gut verborgenen Jäger zur Beute werden kann, unterliegt nach dem, was von seinem Verwandten, dem Pardelluchse, uns bekannt geworden, keinem Zweifel, wird auch durch Kobell unmittelbar bestätigt; denn dem noch Ausgang der 1850er Jahre lebenden Jäger Agerer kam im Jahre 1820 auf den Rehruf eine Luchsin mit drei Jungen zum Schuß.

Über Treibjagden berichtet Nolcken in ebenso eingehender wie sachgemäßer Weise. „In den meisten Fällen", sagt er, „ist es leicht, den Luchs einzukreisen; doch hat dies auch manchmal seine Schwierigkeiten. Der Luchs ist ein scheues und vorsichtiges Raubtier, besitzt aber in hohem Grade jene Ruhe und jene besonnene Geistesgegenwart, welche allen Katzenarten eigen zu sein scheint. Er meidet den Menschen, fürchtet jedoch keinen Lärm. Daher kommt es, daß er sein Lager häufig hart an einem vielbefahrenen Wege aufschlägt. Man kann daher, wenn man nur vermeidet, in die Dickung einzudringen, alle lichten Teile getrost abschneiden, denn man macht ihn durch solche Kleinigkeiten gewiß nicht rege. Aber man muß

über eine große Menge Treiber verfügen, sonst nimmt das Versteckenspielen kein Ende, und wen man nicht zu Gesicht bekommt, ist der Luchs. Die Schützen müssen besonders aufmerksam sein, wenn die Treibwehr schon beinahe durch ist; denn kommt der Luchs, so erscheint er meist so spät als möglich. Er kommt im Dickichte fast immer im Schritte, katzenartig geschlichen, gewöhnlich unhörbar und schlägt sehr leicht und blitzschnell um.

„Die Jagd mit dem Koppelhunde ist anziehender und sicherer als die Treibjagd. Der dazu notwendige Hund muß ein guter, möglichst starker und rascher Hasenhund sein; besitzt er noch dazu die Eigenschaft, dazwischen still zu jagen, so erfüllt er alle zur Luchsjagd nötigen Bedingungen. Hauptsache ist jedoch die Schnelligkeit; denn mit einem langsamen Schnüffler ist nicht viel zu machen. Der Luchs versteht sich auf Haken, Widergänge und Absprünge, läuft auf den Stämmen halb umgestürzter Bäume dahin, die ganze Länge des Baumes durchmessend und schließlich mit gewaltigem Satze seitwärts in die Büsche sich schlagend, und wendet noch unzählige andere Kunststückchen an, um den Hund zu täuschen. Einem langsamen Rüden gegenüber gelingt ihm dies in den meisten Fällen, auch wenn er selbst nicht eben rasch ausschreitet. Letzteres tut er überhaupt nur, wenn ihm ein rascher Hund auf den Fersen ist und ihn sehr beschäftigt; denn vor einem langsamen beeilt er sich durchaus nicht. Bloß vor einem raschen Hunde entschließt er sich in der Regel, die Dickungen zu verlassen." Wie einer der Bediensteten Nolckens beobachtete, wirft sich der Luchs bei Verteidigung gegen die Hunde auf den Rücken und gebraucht dann alle vier Pranken mit staunenswerter Sicherheit und oft verhängnisvollem Erfolge.

Wie wenig der Luchs aus dem Jagdlärm sich macht, geht aus einem Geschehnis hervor, dessen Wahrheit Nolcken verbürgt. „Der Höllenlärm der Treiber war bereits ganz nahe zu hören, als ein Luchs erschien. Noch war er etwas zu weit entfernt von den Schützen, um eine Ladung zu erhalten, als ein weißer Hase, gleichfalls durch die Treiber gehoben, schräg zwischen ihm und den Schützen hindurchrutschte. Unbeirrt durch all den Lärm konnte der Luchs sich nicht enthalten, auf denselben zu fahnden und tat seine gewohnten 3—4 Sätze. Er bekam den Hasen zwar nicht, wohl aber eine wohlgezielte Postenladung, wie er es auch verdiente."

In der Regel vermeidet der Luchs es ängstlich, sich näher mit dem Menschen einzulassen; verwundet oder in die Enge getrieben, greift er ihn aber tapfer oder verzweiflungsvoll an und wird dann zu einem keineswegs zu verachtenden Gegner. „Es war in den letzten Tagen des Februar", schildert der Schwede Aberg, „als ich eine Luchsspur fand. Da die Gegend stark von Wölfen besucht wurde, so hatte ich dem Hunde das Stachelkleid angelegt. Nach einer Jagd von 2—3 Stunden wurde der Luchs endlich müde und stellte sich unweit einer Birke, wo der Hund Standlaut gab, bis ich hinzukommen und schießen konnte. Wohl mochte indes die Entfernung zu groß sein; denn der Schuß hatte nicht gleich die entscheidende Wirkung, und mit dem anderen Laufe zu schießen war unmöglich, indem der Luchs sich mit einem Satze auf den Hund warf. Nun entstand ein heftiger Kampf, welchen ich durch meine Dazwischenkunft abzubrechen suchte. Dies gelang auch insofern, als der Luchs zwar den Hund losließ, dafür aber mit seinen Klauen auf der Stelle in eine meiner Lenden sich vergriff. Da ich die Klauen sehr scharf und unbehaglich fand, machte ich einen kräftigen Versuch, mich dem Luchse zu entreißen, was aber nicht besser gelang, als daß ich mit dem Gesichte in den Schnee fiel. Dabei bekam ich das Tier auf mich; der Hund aber, welcher sich ledig fand, befreite mich von dem ungebetenen Gaste und setzte den Kampf so lange fort, bis der Luchs endlich die Segel streichen mußte. Der Hund ist übel zugerichtet, und hätte ihm nicht das Stachelkleid Leib und Hals geschützt, so würde er den Kampf gewiß nicht überlebt haben."

Der Balg des Luchses gehört zu dem geschätztesten Pelzwerke; die skandinavischen gelten als die schönsten und größten und werden, nach Lomer, gegenwärtig mit 25—30 Mark bezahlt, standen aber auch schon doppelt so hoch im Preise. Sibirien liefert alljährlich etwa 15000, Rußland und Skandinavien etwa 9000 Felle. Die Luchse des östlichen Sibirien kommen, laut Radde, ausschließlich in den chinesischen Handel und werden von den mongolischen Grenzvölkern besonders begehrt. Man tauschte noch vor etwa 50 Jahren bei den Grenzwachen am Onon vorzüglich die hellen Felle vorteilhaft ein und trieb deren Wert bis auf 25 und 30 Rubel Silber oder 60—70 Ziegel Tee. Rote Luchse sind viel billiger.

Luchsfleisch galt und gilt überall als schmackhaftes Wildbret. Ende des 16. Jahrhunderts sandte Graf Georg Ernst von Henneberg, laut Landau, zwei von seinen Jägern erlegte Luchskatzen nach Kassel an den Landgrafen Wilhelm. Kobell, dessen „Wildanger" ich diese Angabe entnehme, bemerkt auch, daß noch zur Fürstenversammlung zu Wien im Jahre 1814 öfters Luchsbraten auf die Tafel der Herrscher gebracht wurde, sowie daß im Jahre 1819 Auftrag gegeben wurde, einen Luchs zu fangen, da dessen Wildbret dem Könige von Bayern als ein Mittel gegen den Schwindel dienen sollte. Oskar v. Loewis, der übrigens bereits 1880 („Zool. Garten") berichtet, daß der Luchs in Livland rasch an Zahl abnehme, schrieb mir: „Auch in Livland wird das Luchsfleisch von vielen Leuten, nicht nur der arbeitenden Klassen, sondern auch der besseren Stände, gern gegessen und sogar geschätzt. Es ist zart und hellfarbig, dem besten Kalbfleische ähnlich und hat keinen unangenehmen Wildbeigeschmack, läßt sich vielmehr etwa mit dem der Auerhühner vergleichen." Die Amur-Eingeborenen sowohl wie alle zu ihnen kommenden mongolischen und mandschurischen Kaufleute erklären es, laut Radde, für besonders schmackhaft, und auch die Weiber sind von dem Genusse dieses Fleisches nicht ausgeschlossen, wie es beim Tigerfleische der Fall ist.

In den dichten Urwäldern des nördlichen Nordamerikas wohnt der dem altweltlichen Luchs sehr nahestehende Kanadische oder Polarluchs, Lynx (Lynx) canadensis *Desm.*, eines der wichtigeren Pelztiere Amerikas, unter den dortigen Luchsen der größte. Ein vollkommen ausgewachsenes Männchen erreicht eine Gesamtlänge von 1,15 m, wovon etwa 13 cm auf den Schwanz gerechnet werden müssen, bei einer Schulterhöhe von etwa 55 cm, steht also unserem Luchse etwas nach. Der Pelz ist länger und dicker als bei dem europäischen Verwandten, der Bart wie die Ohrpinsel mehr entwickelt. Ein bräunliches Silbergrau ist die vorherrschende Färbung, die Fleckenzeichnung macht sich auf dem Rücken fast gar nicht, an den Seiten nur wenig bemerklich. Letztere und die Läufe sind gewellt, jedoch so schwach, daß man die verschiedenen Farben nur in der Nähe wahrnehmen kann; bei einiger Entfernung verschmelzen sie dem Auge zu einem einzigen Farbentone. Auf den Außenseiten der Läufe tritt die bandartige Zeichnung etwas deutlicher hervor, wirkliche Flecke aber zeigen sich nur auf der Innenseite der Vorderläufe in der Gegend der Ellbogen. Die Färbung der Oberseite geht ohne merkliche Abstufung in die der fleckenlosen, schmutzig-, am Bauche dunkelgrauen Unterseite über. Die Nase ist fleischfarbig, die Lippe gelbbraun, der Lippenrand dunkelbraun, das Gesicht lichtgrau, die Stirn etwas dunkler, der Länge nach deutlich gestreift, das Ohr am Grunde graubräunlich, am Rande schwarzbraun, in der Mitte durch einen großen weißen Fleck gezeichnet, auf der Innenseite mit langen gelblichweißen Haaren besetzt, der Bart bis auf einen ziemlich großen schwarzen Fleck, welcher jederseits unterhalb der Kinnlade steht, lichtgrau, der Schwanz auf der Oberseite rötlich und gelblichweiß gebändert, an der Spitze schwarz, auf der Unterseite gleichfarbig lichtgelb. Das einzelne Haar hat

gelblichbraune Färbung an der Wurzel, hierauf einen dunkleren und sodann einen graugelblichen Ring und entweder schwarze oder graue Spitzen. Im Sommer spielt die Färbung mehr ins Rötliche, im Winter mehr ins Silberweiße.

Das Verbreitungsgebiet des Polarluchses erstreckt sich über den Norden Amerikas, nach Süden hin bis zu den großen Seen, nach Osten hin bis zu dem Felsengebirge. Waldige Gegenden bilden seine Wohngebiete. Im allgemeinen stimmt seine Lebensweise mit der unseres Luchses überein; wenigstens vermag ich nicht, aus den Schilderungen der amerikanischen Forscher etwas herauszufinden, was dem widersprechen sollte.

Der Polarluchs ist neben den ebenfalls in Nordamerika heimischen Vertretern der Untergattung Cervaria, dem Rotluchs, Lynx rufa *Güld.* (Taf. „Raubtiere VII", 3, bei S. 132), und dem Streifenluchs, L. fasciata *Raf.*, die nützlichste Wildkatze, weil sein Fell vielfache Verwendung findet. Die Zahl der jährlich nach Europa kommenden amerikanischen Luchsfelle ist schwer festzustellen, da sie großen Schwankungen unterliegt. Nach der von Braß mitgeteilten Einfuhrliste der Hudson-Bay-Company brachte diese Gesellschaft in London 1891: 8000 Luchse auf den Markt. Die Zahl stieg 1902 bis auf 70000 und fiel dann allmählich bis auf 22000 im Jahre 1910. Ähnlich schwankt die Einfuhr durch C. M. Lampson u. Co., die in denselben Jahren 6500, 12500 und 2000 anboten. Diese Gesellschaft erreichte ihre Höchstzahl im Jahre 1900 mit 44000. Ebenso schwankend nach Art und Jahr sind die Preise. 1910 wurden für die besten kanadischen Luchse bis 160 Mark, für andere etwa 30 Mark im Großhandel bezahlt. Der Rotluchs ist der häufigste Vertreter der amerikanischen Luchse in unseren zoologischen Gärten. Der im Sommer rötliche, im Winter braungraue Pelz ist mit welligen und streifenartigen Zeichnungen geschmückt.

Im Süden Europas wird der Luchs durch etwas schwächere Verwandte vertreten, die zur Untergattung Cervaria gestellt werden. Auch die Systematik dieser Arten, die wir als Pardelluchse bezeichnen wollen, ist nicht klar. Trouessart unterscheidet Lynx pardina *Oken*, der Kalabrien, Korsika und Sardinien, Sizilien, Griechenland und den Kaukasus bewohnen soll, und Lynx pardella *Mill.* von der Pyrenäenhalbinsel. Übrigens findet Hilzheimer nirgends angegeben, daß auch an der französischen Riviera ein Pardelluchs vorkommt, von dem ein Exemplar im Museum zu Nizza steht. Auch beim spanischen Luchs gibt es, nach Gerrit S. Miller, zwei Phasen der Färbung, eine mit kleinen Flecken, die in zahlreichen (25) Reihen stehen, und eine mit großen Flecken, die in 12 Reihen angeordnet sind.

Das Aussehen des spanischen Luchses wird wie folgt beschrieben. Die Grundfärbung ist ein ziemlich lebhaftes Rotbräunlichisabell; die Zeichnung besteht aus schwarzen Streifen und Fleckenreihen; die einzelnen Haare sehen an der Wurzel grau, in der Mitte rostbräunlich und an der Spitze blaß isabellgelb, die der schwarzen Flecke und Streifen an der Wurzel dunkelgrau, an der Spitze mattschwarz aus. Der untere Teil der Wangen, Kinn und Kehle sind trübweiß, Nasenrücken und Mundseiten lichtgrau, zwei Streifen zwischen Nase und Auge lichtbraun, zwei Flecke vor und über dem Auge gelblichweiß, Stirn und Jochbogengegend fahlgrau, die stark entwickelten Barthaare oben bräunlichgrau, in der Mitte schwarz, unten fahlweiß, die Ohren an der Wurzel und an der Spitze schwarz, in der Mitte weißgrau, die langen Ohrbüschel tiefschwarz. Über jedem Auge beginnt eine schmale, dunkle, auf der Oberstirn sich verzweigende, bis zum hinteren Ohrrande sich erstreckende Binde, dazwischen stehen vier Längsbinden, die gleichlaufend über den Nacken sich herabziehen, und von denen zwei noch über die Schultergegend sich fortsetzen, während die übrigen sich in Fleckenreihen auflösen.

An jeder Seite des Halses tritt eine neue Binde dazu, so daß der obere Teil des Halses sieben deutliche Binden trägt. Der seitliche und hintere Leib ist mit Flecken bedeckt, von denen die längs des Rückens verlaufenden sich in die Länge dehnen und teilweise zu Binden verlängern, während die seitlichen rundlich und diejenigen, welche auf Schenkeln und Schultern sowie auf den Beinen sich finden, klein und fast vollständig rund, die auf den Vorderläufen zu Tüpfeln geworden sind. Der Zehenteil der Vorder- und Hinterläufe zeigt keine Flecke, die Innenseite der Beine Querbinden, die Vorderbrust undeutliche Ringel, die Unterseite wiederum verwischte Flecke. Auf der Oberseite des Schwanzes stehen an der Wurzel kleine Tüpfelflecke, in den letzten zwei Dritteln 3—4 Halbbinden, welche wie die Spitze schwarze Färbung haben, während der untere Teil des Schwanzes einfarbig, in der Mitte gelblichweiß, seitlich fahlgelb ist. Hinsichtlich der Gesamtfärbung und Zeichnung erinnert der Pardelluchs an den Serval. Ein von meinem Bruder Reinhold erlegtes Männchen maß, den 15 cm langen Schwanz eingerechnet, reichlich 1 m.

Über den Luchs in Spanien erhielt ich von meinem Bruder eingehende Nachrichten. „Hier findet er sich überall, wo es zusammenhängende Waldungen gibt, am liebsten da, wo Rosmarin oder immergrünes Eichengebüsch als Unterwuchs Dickichte bildet, in denen er möglichst ungesehen und ungehört seiner Jagd nachgehen kann. Nach meinen Erfahrungen bewohnt er am häufigsten Estremadura, das Scheidegebirge zwischen Alt- und Neukastilien, also die Sierra de Gata, Benjao, de Francia, Sierra de Guyaga, de Gredos und Guadarrama, deren Fortsetzungen nach Aragonien hin, die südlichen Pyrenäen und deren Ausläufer, Asturien und die baskischen Provinzen, findet sich aber auch in Südspanien, beispielsweise auf der Sierra Nevada und Sierra Morena und kommt selbst in den schwach belebten Bergen Murcias und Valencias noch einzeln vor. Sein Gebiet erstreckt sich bis vor die Tore Madrids und anderer Städte. In der Nähe der Hauptstadt hat er sich in dem königlichen Lustgarten Pardo, einem wohlgepflegten Wildgehege, angesiedelt und dehnt seine Raubzüge gar nicht selten bis in die unmittelbarste Nachbarschaft der Stadt aus. Im Eskorial besucht er die Gärten des Klosters, obwohl er der hohen Mauern wegen sich nur durch die Wasserabzüge einstehlen kann und deshalb in hier gestellten Tellereisen dann und wann gefangen wird.

„Wenngleich der Pardelluchs im allgemeinen einzeln lebt, so findet man doch zuweilen auf einem kleinen Gebiete mehrere zusammen, und zwar, was Beachtung verdient, unter Umständen ein Paar ältere mit seinen Jungen, woraus also hervorgehen würde, daß der Vater sich auch außer der Paarzeit mindestens dann und wann zu seiner Familie hält. Bei einer Jagd, welche von uns im Herbste des Jahres 1871 angestellt wurde, erlegten wir fünf Luchse, die beiden Alten und drei Junge.

„In seinem Auftreten scheint der Pardelluchs ein treues Spiegelbild seines nordischen Verwandten zu sein. Wie dieser weiß er sich ausgezeichnet zu verbergen und bei der geringsten Gefahr so sorgfältig gedeckt fortzustehlen, daß ein ungeübter Beobachter oder Jäger ihn selten oder nicht zu sehen bekommt. Die günstigen Umstände, unter denen er lebt, gestatten es ihm, auch in nächster Nähe des Menschen sein Wesen zu treiben, ohne diesen unmittelbar zur Rache aufzufordern. Seine hauptsächlichste Nahrung besteht nämlich in wilden Kaninchen, an denen Spanien bekanntlich reicher ist als irgendein anderes Land Europas, und nur höchst selten gestattet er sich Angriffe auf Haustiere der verschiedensten Art, sowie man auch nicht darüber klagen hört, daß er dem größeren Wilde merklichen Schaden täte. Solange er Kaninchen hat, findet er es am bequemsten, diesen nachzugehen und um andere Beute sich nicht zu kümmern. Hat er ein Gebiet ausgeraubt, so begibt er sich in ein anderes, wie danach

hervorgeht, daß er regelmäßig da sich einzustellen pflegt, wo man Kaninchen hegt, und auch bald dort einfindet, wo man diese Tiere aussetzt, um ein Revier mit ihnen zu bevölkern.

„Anfangs März wirft die Pardelluchsin 3—4 Junge, gewöhnlich in einer schwer zugänglichen, tiefen Felsspalte. Wird dieses Lager von einem Menschen entdeckt oder auch nur die Nähe desselben beunruhigt, so trägt die Mutter die Jungen nach einem anderen verborgenen Orte. Jäger, welche junge Luchse aufgefunden, aber aus Furcht, mit der Alten in Berührung zu kommen, sich nicht getraut hatten, sie sogleich mitzunehmen, und später in Gemeinschaft anderer Schützen nach dem Platze zurückkehrten, fanden, wie sie mir selbst erzählten, das Nest leer. Die selbständig und raubfähig gewordenen Jungen bleiben jedenfalls bis zum nächsten Herbste in Gemeinschaft der Mutter und trennen sich von ihr wahrscheinlich erst bei der nächsten Ranzzeit.

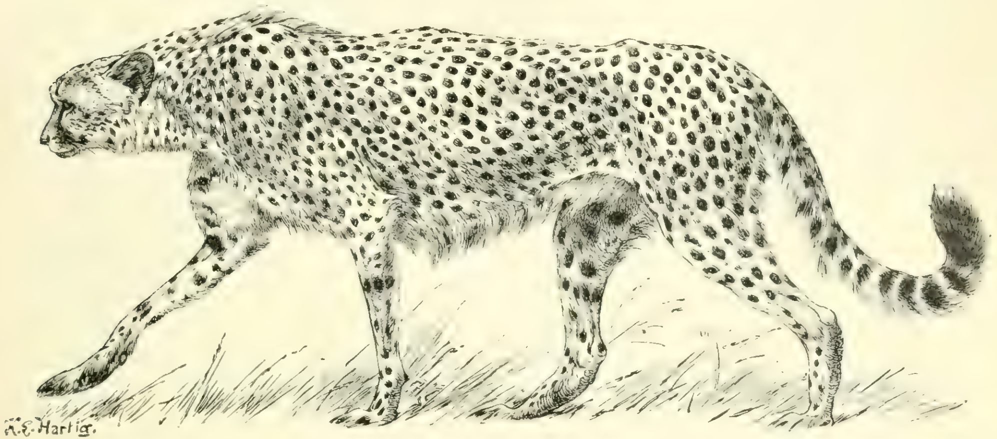
„Die meisten Pardelluchse werden auf Treibjagden geschossen, einzelne auch gelegentlich der Jagd auf Kaninchen, andere, und zwar meist mit sehr gutem Erfolge, indem man sie reizt. Bei Treibjagden hat der Jäger dem erwarteten Raubtiere seine vollste Aufmerksamkeit zu widmen. Der Luchs erscheint bald, nachdem das Treiben angegangen ist, vor der Schützenlinie, weiß sich aber auch hier noch ausgezeichnet zu verbergen und sozusagen unter den Augen der Schützen durchzustehlen. Freie Plätze und breite Wege vermeidet er stets, versucht vielmehr lieber dicht neben dem Jäger vorüberzuschleichen, als sich auch nur auf Augenblicke frei zu zeigen. Sein ausgezeichnetes Gehör unterrichtet ihn jederzeit genau über den Stand des Treibens, weshalb auch ein Schütze, welcher sich nicht vollkommen laut- und bewegungslos verhält, vergeblich auf ihn wartet. Noch unterhaltender als diese Jagd ist es, den Pardelluchs zu reizen. Dies geschieht mittels einer Pfeife, welche den Schrei des Kaninchens täuschend nachahmt. Der Jäger begibt sich in ein Kaninchengehege, in welchem er den Luchs vermutet, wählt sich hier eine felsige oder dicht mit Büschen bestandene Stelle und nimmt die Zeit wahr, in der die Landleute Siesta halten, es also auf weithin möglichst ruhig ist. Hinter Steinen oder im Gebüsche wohl verborgen, läßt er jetzt in Zwischenräumen sein Pfeifchen ertönen, wenn sich ein Luchs in der Nähe befindet, selten vergeblich. Denn schon nach der ersten Reizung erhebt sich das Raubtier von seinem Lager und kommt, Lauscher und Seher in beständiger Bewegung, lautlos herbeigeschlichen, in der Absicht, das vermeintliche Wild zu erbeuten.

„Das Fleisch gilt in ganz Spanien als großer Leckerbissen, und zwar keineswegs unter dem gemeinen Volke allein, sondern auch unter Gebildeten, ist von blendend weißer Farbe und soll dem Kalbfleische ähnlich schmecken. Ich habe es nie über mich vermocht, es zu versuchen. Das Fell wird vielfach verwendet und am meisten zu Jacken und Mützen verbraucht, besonders von Stierfechtern und deren Freunden, den Kutschern der Stellwagen, Zigeunern und anderen Leuten, welche sich mit Pferden beschäftigen. Nach Madrid allein kommen jährlich noch immer 200—300 Felle von Pardelluchsen, welche in den benachbarten Gebirgen erlegt wurden."

Wir beschließen die Schilderung der Katzen mit der abweichendsten Katzengestalt, den Geparden oder Jagdleoparden (Acinonyx *Brookes;* Cynailurus), die in eigenartiger Weise Katzenform mit Hundetypus vereinigen. Mit anderen Worten, es sind an den schnellen Lauf angepaßte und dadurch sehr hochläufig und einigermaßen hundeähnlich gewordene Tiere. Damit steht auch die Reduktion des Muskelapparates in Verbindung, der bei anderen Katzen das letzte Zehenglied und die Krallen hochhält. Wie beim Hunde ragen die Krallen fast immer hervor. Weitere Abweichungen zeigt das Gebiß. Dem oberen Reißzahn fehlt der innere Höcker. Den Verlust des oberen Prämolaren (P^2) teilen die Geparde mit einigen anderen

Katzen. Der ganze Körperbau ist auffallend schmächtig, der Kopf klein mit kurzen, rundlichen Ohren, die Pupille rund. Die Fellzeichnung besteht aus zahlreichen einfachen Tüpfeln.

Neuerdings ist in die Systematik der Geparde eine kleine Klärung gebracht. Hilzheimer unterscheidet („Sitzber. d. Ges. Naturf. Freunde", Berlin 1913) für Afrika drei Arten, ohne freilich entscheiden zu können, ob es nicht noch mehr gibt. Dies sind: 1) Acinonyx guttatus *Herm.* (s. Abb.), große, kräftige Tiere mit je nach der Unterart verschieden getönter isabellfarbener Grundfarbe, zahlreichen schwarzen Flecken, einem ebensolchen Streifen zwischen Mundwinkel und Auge und dunkler Behaarung der Fußsohlen und Zehenspitzen. Sie bewohnen die Steppengegenden Afrikas etwa von Abessinien bis Deutsch-Südwestafrika. Auf diesem Gebiet gibt es eine Anzahl Unterarten, die sich durch Färbung, Auftreten oder Fehlen einer Rückenmähne, Größe der Flecke unterscheiden. Eine von diesen ist der hier zum



Gepard, Acinonyx guttatus *Herm.* (Typus der Unterart obergi *Hilzh.*). 1/13 natürlicher Größe.

erstenmale abgebildete A. g. obergi *Hilzh.* aus Deutsch-Südwestafrika. 2) A. hecki *Hilzh.*, von der vorigen Art durch geringere Größe, geringere Zahl der Flecke und hell behaarte Fußsohlen und Zehenspitzen unterschieden. Diese Art bewohnt Westafrika etwa vom Senegal bis zum Hinterland von Marokko. 3) A. laneus *Scl.*, zeichnet sich aus durch braunrote Flecke und Mangel der schwarzen Linie zwischen Mundwinkel und Auge. Sie ist bisher nur von Beaufort-West in Südafrika bekannt. Als vierte Art käme dazu der als A. jubatus *Schreb.* zu bezeichnende asiatische Gepard, der Tschita der Inder, wenn es in Asien wirklich bloß eine Art gibt, wie Satunin behauptet („Mitt. d. Kaukas. Mus.", Bd. IV). Diese wäre dann verbreitet im ganzen südwestlichen Asien bis nach Transkaspien im Norden. Es scheint auch hier verschiedene Rassen zu geben, die sich, abgesehen von der Farbe, auch durch die Größe unterscheiden. Während Jerdon für den indischen Gepard folgende Maße angibt: Leibeslänge 137 cm, Schwanzlänge 76 cm, Widerristhöhe 76—84 cm, fand Satunin bei dem von Hilzheimer als A. raddei bezeichneten transkaspischen Gepard nur eine Länge bis 104 cm und eine Schulterhöhe bis 65 cm.

Der Gepard ist ein echtes Steppentier, das sich seinen Unterhalt weniger durch seine Kraft als durch seine Behendigkeit erwerben muß. Entsprechend seiner Zwittergestalt zwischen Hund und Katze bewegt er sich in einer von den Katzen nicht unwesentlich verschiedenen Weise. Zwar versteht auch er es noch, dicht an den Boden geschmiegt, die langen Beine

förmlich zusammengeknickt, zu schleichen; doch geschieht dies eher nach Art eines Fuchses oder Wolfes als nach Art der Katze. Mit dieser verglichen, tritt der Gepard derb auf und schreitet weit aus; beschleunigt er seine Bewegung, so läuft er nach Art eines Windhundes dahin, und an diesen erinnert er auch, wenn er weitere Sprünge ausführt, da er nicht bloß wenig Sätze macht und dann vom Weiterlaufen absteht, sondern unter Umständen größere Strecken mit gewaltigen Sprüngen durchmißt. Eine Fähigkeit der meisten Katzen geht ihm gänzlich ab: er ist nicht imstande zu klettern und muß, wenn er einen höheren Gegenstand erreichen will, mit einem gehörigen Satze sich behelfen, der ihn allerdings in verhältnismäßig bedeutende Höhen bringt. Ob er zu schwimmen versteht, ist aus keiner Quelle zu ersehen. Seine Stimme hat etwas durchaus Eigentümliches. Der Gepard spinnt, und zwar mit großer Ausdauer, wie unsere Hauskatze, nur etwas gröber und tiefer, faucht, wenn er gereizt wird, wie seine Verwandten, fletscht auch ebenso ingrimmig die Zähne und läßt dabei ein dumpfes, unausgesprochenes Knurren hören, außerdem aber ganz eigentümliche klagende Laute vernehmen, die Blyth mit einem Blöken vergleicht.

Die Nahrung des Jagdleoparden besteht hauptsächlich in den mittelgroßen und kleineren Wiederkäuern, die in seinem Gebiete leben, und ihrer weiß er sich mit vielem Geschicke zu bemächtigen. Seine liebste Beute sind Antilopen, und in der Nachbarschaft der von diesen bevorzugten Gegenden ist er auch am häufigsten zu finden; gewöhnlich haust er im Gefelse niedriger Hügel. Kenner stimmen darin überein, daß für eine nicht zu große Strecke der Tschita das schnellste aller Säugetiere ist. Er gebraucht aber auch instinktive List, um zu seiner Beute zu gelangen. Sobald er ein Rudel weidender Antilopen oder Hirsche bemerkt, drückt er sich auf die Erde und kriecht nun schlangengleich, leise, aber behende auf dem Boden hin, um sich vor den wachsamen Augen des Wildes zu verbergen. Dabei berücksichtigt er alle Eigentümlichkeiten des letzteren und kommt z. B. niemals über dem Winde angeschlichen, liegt auch still und regungslos, sobald das Leittier des Rudels seinen Kopf erhebt, um zu sichern. So stiehlt er sich möglichst nahe heran, sucht das bestgestellte Tier aus und stürmt nun in rasender Eile darauf los, dem flüchtenden nach, bringt es in der Regel durch Tatzenschläge gegen die Läufe zu Falle und packt es an der Kehle. Kann er sich nur auf gute Büchsenschußweite anschleichen, so zögert er nicht, seiner Schnelligkeit vertrauend, das flüchtigste Wild zu verfolgen. McMaster erzählt als Augenzeuge, daß ein Tschita, der sich einer Antilope auf kaum 200 Schritt unbemerkt zu nähern vermochte, diese dann innerhalb einer Strecke von nicht 500 Schritt einholte und niederwarf. Derselbe Gewährsmann sowie Baldwin berichten aber auch nach eigener Erfahrung, daß der anfangs pfeilschnelle Jagdleopard bei längerem Laufe rasch ermattet und von einem Pferde bald eingeholt wird. Er sucht sich dann zu verstecken und zeigt nur selten ernstliche Gegenwehr, wenn die Reiter ihn vom Sattel aus speeren.

Solche angeborene List und Jagdfähigkeit mußte den achtsamen Bewohnern seiner Heimat auffallen und sie zu dem Versuche reizen, die Jagdkunst des Tieres für sich zu benutzen. Durch einfache Abrichtung wird der Jagdleopard zu einem trefflichen Jagdtiere, das in seiner Art dem Edelfalken kaum nachsteht. In ganz Ostindien betrachtet man ihn allgemein als einen geachteten Jagdgehilfen. Der Schah von Persien ließ ihn sich aus Arabien kommen und hielt ihn in einem eigenen Hause. Joseph Barbaro sah im Jahre 1474 bei dem Fürsten von Armenien 100 Stück Jagdleoparden. Auch in Europa ist der Gepard als Jagdtier benutzt worden. Wenigstens läßt eine Notiz darauf schließen, daß zu Gesners Zeit der französische König einen Gepard besaß und ihn auch gelegentlich zur Jagd verwandte. Auch Leopold I., Kaiser von Deutschland, erhielt vom türkischen Sultan zwei abgerichtete Tschitas,

mit denen er oftmals jagte. Die Herrscher der Mongolen trieben so großen Luxus mit unseren Tieren, daß sie oft gegen 1000 Stück mit auf die großen Jagdzüge nahmen. Noch heutigestags sollen die Meuten dieser Katzenhunde bei einigen einheimischen Fürsten Indiens einen nicht geringen Aufwand erfordern. Ihre Abrichtung muß von besonderen Leuten besorgt werden, und auch ihr Jagdgebrauch setzt die Begleitung sehr geübter Jäger voraus, die ungefähr die geachtete Stellung unserer früheren Falkner bekleiden; man kann sich also denken, daß dieses Jagdvergnügen eben nicht billig ist.

Heuglin bestätigt die Angabe älterer Reisenden, daß der Gepard in früherer Zeit auch in Abessinien zur Jagd abgerichtet wurde. Auch von der Decken versicherte mir, bei den Arabern der nördlichen Sahara gezähmte und eingeschulte Jagdleoparden gesehen zu haben. In Nordostafrika wird das Tier nach meinen und anderer Reisenden Erfahrungen gegenwärtig nicht mehr zur Erbeutung von Wild benutzt.

In Indien wird der Gepard behufs solcher Jagd behaubt, mittels einer dünnen Leine gehalten und auf einen leichten, zweiräderigen Karren gesetzt, wie sie dem Lande eigentümlich sind. Man zieht nach den Wildplätzen hinaus und sucht sich einem Rudel Wild soviel wie möglich zu nähern. Wie überall, läßt auch das scheueste asiatische Wild einen Karren viel näher an sich herankommen als gehende Leute. Deshalb kann man mit dem Gepard bis auf 200 oder 300 Schritt an das Rudel heranfahren. Sobald die Jäger nahe genug sind, enthauben sie den Tschita und machen ihn durch sehr ausdrucksvolle Winke und leise Aufmunterungen auf seine Beute aufmerksam. Kaum hat das vortreffliche Tier diese ersehen, so erwacht in ihm das ganze Jagdfeuer, und all seine natürliche List gelangt zur Geltung. Zierlich, ungesehen und ungehört schlüpft er von dem Wagen, schleicht in der angegebenen Weise vorsichtig an das Rudel heran, bis das Wild flüchtig wird oder er seines Fanges sicher zu sein glaubt. Glückt ihm der Anlauf, so drückt er das Opfer am Halse nieder. Der Abrichter eilt herbei, durchschneidet diesem die Kehle, sammelt das ausfließende Blut in einer hölzernen Schale, gibt es dem Tschita zu trinken und schiebt ihm danach wieder die Haube über. Nach Vignes und Hamiltons Beobachtungen beschleichen übrigens keineswegs alle Tschitas ihre Beute; viele gehen auch offen darauf los und richten ihre Bewegungen nach denen des Wildes ein, traben oder galoppieren wie dieses, bis sie endlich das entscheidende Rennen wagen. Über 500 Schritt weit scheint auch der beste Tschita die Verfolgung nicht auszudehnen; die meisten laufen wohl nur halb so weit, halten dann an und gehen, leidenschaftlich erregt, einige Minuten lang hin und her, worauf der Wärter sich ihrer bemächtigt.

Nicht immer wird das erwählte Wild erbeutet. Zwei von den Wagen gelöste Tschitas, die dem Prinzen von Wales bei seinem Besuche Indiens (1875/76) vorgeführt wurden, rissen allerdings je eine Antilope nieder, aber ein dritter, der auf 60 Schritt an eine Herde herangebracht war, gab die Hetze auf, nachdem er einen Bock an 500 Schritt weit vergeblich verfolgt hatte. Den Verlauf einer späteren Staatsjagd schildert Russell, ein Begleiter des Prinzen, kurz wie folgt: „Ein Tschita, auf eine Antilope losgelassen, jagte statt dieser einem Hunde nach. Der Hund wandte sich, und der Tschita flüchtete.“

Sehr auffallend muß es erscheinen, daß man von dem Freileben dieser so oft gezähmten Katze noch überaus wenig weiß; auch über ihre Fortpflanzung ist kaum etwas bekannt. Ich habe mich in Afrika sogar bei den Nomaden vergebens hiernach erkundigt; diese Leute, welche das Tier ganz genau kennen, konnten mir eben bloß sagen, daß man es in Schlingen fängt und trotz seiner ursprünglichen Wildheit binnen kurzer Zeit zähmt. Nur Sterndale berichtet etwas mehr aus Indien. Nach ihm sind die Jungen, mit Ausnahme eines schwarzen

Striches auf der Nase, durchaus einfach grau gefärbt, doch ist die künftige Tüpfelung nach Entfernung des Oberhaares schon deutlich wahrzunehmen. Ferner sagt er, und alle Gewährsmänner stimmen mit ihm überein, daß man niemals Junge zu Jagdtieren aufziehe, sondern bloß erwachsene Tschitas dazu einfange, da sie nach Ansicht der Inder nur in voller Freiheit und unter Anleitung der Alten sich zu guten Jägern auszubilden vermögen.

Nach Angabe der Eingeborenen sättigt sich der Tschita bloß jeden dritten Tag, aber im Übermaße, und verkriecht sich dann in seinem Versteck, um zu schlafen und zu verdauen. Am dritten Tage begibt er sich zu einem bestimmten Baume, wohin auch andere seiner Art kommen sollen, um dort zu spielen, die Borke zu zerkratzen und seine Klauen zu schärfen. Etwas Wahres muß schon an dieser Erzählung sein, denn an solchen wohlbekannten Bäumen wird er auch gefangen, und zwar in einer Weise, die Sterndale nach einem Augenzeugen schildert. Der englische Jäger begleitete Eingeborene zu dem bestimmten Baume. Dort wurden im Umkreise von einem Dutzend Schritt eine Menge Schlingen, wie man sie sonst zum Fangen von Antilopen benutzt, mittels Pflöcken am Boden hergerichtet. Dann versteckten sich die Jäger hinter einem 80 Schritt entfernten, aus Zweigen gebildeten Schirm und hielten scharfen Auslug. Als die Sonne zu sinken begann, erschienen wirklich, in etwa 500 Schritt Entfernung sich jagend und miteinander spielend, vier Tschitas: zwei starke und zwei schwächere, wahrscheinlich eine Familie. Bald jagten sie auf den Baum los, die beiden starken weit voran, und diese hingen auch im Nu mit den Läufen in den Schlingen. Die Eingeborenen liefen hinzu, warfen den Gefangenen Decken über die Köpfe, banden ihnen die Läufe zusammen und stülpten ihnen dann die Lederhauben über. Das Weibchen erwies sich dabei viel ungebärdiger als das Männchen. Die Gefangenen wurden auf den herankommenden Ochsenkarren nach dem Dorfe gefahren. Dort begann ihre Erziehung damit, daß Frauen und Kinder Tag für Tag schwatzend und lachend in ihrer Nähe sich aufhielten, um sie zunächst an Menschenstimmen zu gewöhnen. Nach etwa 6 Monaten sind sie für den Jagdgebrauch tauglich und werden von Liebhabern gut bezahlt. Man hält sie nie in Käfigen, sondern angelegt wie Hunde.

Daß die Zähmung nicht schwierig sein kann, wird jedem klar, der einen Gepard in der Gefangenschaft gesehen hat. Ich glaube nicht zu viel zu sagen, wenn ich behaupte, daß es in der ganzen Katzenfamilie kein so gemütliches Geschöpf gibt wie unseren Jagdleoparden, und bezweifle, daß irgendeine Wildkatze so zahm wird wie er. Gemütlichkeit ist der Grundzug seines Wesens. Dem angebundenen Gepard fällt es gar nicht ein, den leichten Strick zu zerbeißen, an den man ihn gefesselt hat. Er denkt nie daran, dem etwas zuleide zu tun, welcher sich mit ihm beschäftigt, und man darf ohne Bedenken dreist zu ihm hingehen und ihn streicheln und liebkosen. Scheinbar gleichmütig nimmt er solche Liebkosungen an, und das Höchste, was man erlangen kann, ist, daß er etwas beschleunigter spinnt als gewöhnlich. Oft steht er stundenlang unbeweglich da, sieht träumerisch starr nach einer Richtung und spinnt dabei höchst behaglich. In solchen Augenblicken dürfen Hühner, Tauben, Sperlinge, Ziegen und Schafe vorübergehen, er würdigt sie kaum eines Blickes. Nur andere Raubtiere stören seine Träumerei und Gemütlichkeit. Ein vorüberschleichender Hund regt ihn sichtlich auf: das Spinnen unterbleibt augenblicklich, er äugt scharf nach dem gewöhnlich etwas verlegenen Hunde, spitzt die Ohren und versucht wohl auch, einige kühne Sprünge zu machen, um ihn zu erreichen.

Ich besaß einen Gepard, der so zahm war, daß ich ihn am Stricke herumführen und es dreist wagen durfte, mit ihm in den Straßen zu lustwandeln. Solange er es bloß mit Menschen zu tun hatte, ging er immer ruhig mir zur Seite; anders aber wurde es, wenn uns

Hunde begegneten. Er zeigte dann jedesmal eine so große Unruhe, daß ich auf den Gedanken kam, einmal zu versuchen, was er denn tun würde, wenn er wenigstens beschränkt frei wäre. Ich band ihn also an eine Leine von ungefähr 15 oder 20 m Länge, wickelte mir diese leicht um Hand und Ellbogen und führte ihn spazieren. Zwei große, faule Köter kreuzten den Weg. Jack, so hieß mein Gepard, äugte verwundert, endigte sein gemütliches Spinnen und wurde ungeduldig; jetzt faßte ich das Ende der Leine und warf die Schlingen zu Boden, so daß er Spielraum hatte. Augenblicklich legte er sich platt auf die Erde und kroch nun in der oben beschriebenen Weise an die Hunde heran, die ihrerseits verdutzt und verwundert das sonderbare Wesen betrachteten. Je näher er den Hunden kam, um so aufgeregter, aber zugleich auch vorsichtiger wurde er. Wie eine Schlange glitt er auf dem Boden dahin. Endlich glaubte er nahe genug zu sein, und nun stürzte er mit drei, vier gewaltigen Sätzen auf einen der Hunde los, erreichte ihn, obwohl dieser die Flucht ergriff, und schlug ihn mit den Tatzen nieder. Dies geschah in ganz absonderlicher Weise. Er hieb seine Krallen nicht ein, sondern er prügelte bloß mit seinen Vorderläufen auf den Hund los, bis dieser zu Boden fiel. Der arme Köter bekam Todesangst, als er das Katzengesicht über sich erblickte, und fing an, jämmerlich zu heulen; sämtliche Hunde der Straße gerieten in Aufruhr und heulten und bellten aus Mitleiden, ein dichter Volkshaufe sammelte sich, und ich mußte wohl oder übel meinen Gepard an mich nehmen, ohne eigentlich zum Ziele gekommen zu sein, d. h. ohne gesehen zu haben, was er mit dem Hunde beginnen würde. Dagegen veranstaltete ich in unserem Hofe einen großen Tierkampf. Ich besaß zu derselben Zeit einen fast erwachsenen Leoparden, ein rasendes, wütendes Tier ohnegleichen, ich möchte fast sagen, einen Teufel in Katzengestalt. Die Kette des Leoparden wurde also durch einen darangebundenen Strick verlängert und das Tier aus seinem Käfig heraus in den Hof gelassen. Der Gepard seinerseits war ungefesselt und konnte nach Belieben den Kampf aufnehmen oder abbrechen. Er befand sich gerade in höchst gemütlicher Stimmung und schnurrte besonders ausdrucksvoll, als ich ihn herbeiholte. Kaum aber ersah er seinen Herrn Vetter, als nicht nur alle Gemütlichkeit verschwand, sondern auch sein ganzes Aussehen ein durchaus anderes wurde. Die Seher traten aus ihren Höhlen heraus, die Mähne sträubte sich, er fauchte sogar, was ich sonst niemals vernommen hatte, und stürzte sich mutig auf seinen Gegner los. Dieser hielt ihm stand, und so begann jetzt ein Kampf und ein Fauchen, daß mir, ich will es gern zugeben, angst und bange dabei wurde. Der Leopard war bald niedergetrommelt, aber gerade jetzt wurde er furchtbar. Er lag auf dem Rücken und mißhandelte jenen mit seinen vier Tatzen; Jack aber achtete der Schmerzen nicht, sondern biß mutig auf den heimtückischen Vetter los und würde ihn jedenfalls besiegt haben, wenn ich dem Kampfe nicht ein Ende gemacht hätte. Zwei Eimer voll Wasser, die ich über die wütenden Kämpen goß, unterbrachen den Streit augenblicklich. Beide sahen sich höchst verdutzt an, und der Leopard hielt es, der ihm höchst verhaßten Wasserbäder plötzlich sich erinnernd, trotz aller Wut und alles Fauchens doch für das beste, so schnell als möglich seinen Käfig zu suchen, der dann auch sofort verschlossen wurde. Jack war schon wenige Minuten nach dem Kampfe wieder ganz der alte: er leckte, reinigte und putzte sich und begann wieder zu spinnen, als ob nichts geschehen wäre.

Schlegel erzählt von einem Gepard, welcher während des Tages frei umherlaufen durfte und nur des Nachts angebunden wurde. Sein Lieblingsplatz im Zimmer war, solange geheizt wurde, die Nähe des Ofens; er verließ diesen Ort oft halbe Tage lang nicht, so daß er nötigenfalls weggezogen und weggetragen werden mußte. Bei kalter oder auch nur kühler Witterung vermied er es sorgsam, das Zimmer und den wärmenden Ofen zu verlassen.

oder es geschah höchstens nur auf so lange, als nötig war, um das Zimmer nicht zu verunreinigen, eine Rücksicht, welche er stets nahm und auch auf die übrigen Räume des Hauses ausdehnte. Kam der Abend heran, so ließ er sich gutwillig an die Kette legen, ja steckte selbst den Kopf in das vorgehaltene Halsband. Stets hörte er auf seinen Namen „Betty", später auch auf einen anderen ihm von den Kindern beigelegten. Kindern war er besonders zugetan, am meisten einem Mädchen von fünf Jahren, über welches er im Spiele oft hinwegsprang, und zwar mit solcher Leichtigkeit, daß er, ohne eigentlich auszuholen, sich niederduckend und kurz zusammenziehend, oft in ziemlicher Höhe über die Kleine setzte. In seinem Umgange mit Erwachsenen zeigte er sich ernster, gemessener; mit anderen Tieren, Hunden und Katzen z. B., gab er sich gar nicht ab. Im Sommer lag er gern auf der Sonnenseite des Gartens; bei Spaziergängen, zu denen ihn sein Gebieter mitnahm, rannte er nach Hundeart eine Strecke voraus, kam zurück, um wieder fortzueilen, bekundete aber keine Lust, zu jagen, und ließ Tiere, die ihm begegneten, in Ruhe. Ins Wasser ging er nie; benetzte man ihn, so zitterte er wie vor Frost. Er hielt sich stets reinlich, leckte sich fleißig und war immer frei von Ungeziefer. Älter geworden und durch unverständig neckende Leute gereizt, zog er sich mehr von den Menschen zurück, ließ anstatt des gemütlichen Schnurrens ein ärgerliches Knurren hören, wenn eine ihm unangenehme Person sich ihm näherte, sprang, um sich zurückzuziehen, auf einen erhöhten Sitz, manchmal, ohne etwas umzustoßen, bis auf ein Pult, wurde auch gegen Tiere bösartig, biß Hunde und Katzen, erstere nicht ohne selbst Wunden davonzutragen, zerriß dem Dienstmädchen den Rock, biß sogar nach seinem Herrn und wurde deshalb weggegeben. Ungeschickte Behandlung hatte ihn verdorben.

In unseren Tiergärten hält sich der Gepard nicht ganz so gut wie die meisten anderen Großkatzen. Er stellt an die Nahrung zwar nicht höhere Ansprüche, ist aber zarter und empfindlicher als Familienverwandte gleicher Größe. Bei rauher Witterung leidet er sehr, in einem kleinen Käfig nicht minder. Wärme und die Möglichkeit, sich frei zu bewegen, sind Bedingungen für sein Wohlbefinden. Fortgepflanzt hat er sich meines Wissens in Europa noch nicht; auch aus Indien wird nicht berichtet, daß Tschitas in Gefangenschaft sich fortgepflanzt hätten.

2. Unterordnung: Arctoidea.

Die zweite Unterordnung der Raubtiere beginnen wir mit der Familie der **Hundeartigen (Canidae).** Diese haben im Körperbau zwar eine gewisse Ähnlichkeit mit den Hyänen, aber es sei gleich bemerkt, daß die Ähnlichkeit des Hyänenhundes mit den Hyänen nur eine rein äußerliche ist, die nicht auf irgendwelchen verwandtschaftlichen Beziehungen beruht. Wir müssen im Gegenteil den Hyänenhund mit seinem rückgebildeten Gebiß und seinen vierzehigen Füßen als eines der am weitesten spezialisierten Glieder der Familie betrachten, während wir verwandtschaftliche Beziehungen immer gerade zwischen primitiven Tieren zu suchen haben.

Die Caniden sind kleine bis mittelgroße Raubtiere von magerer Gestalt. Der gestreckte, spitze Kopf endet in eine stumpfe, nackte, feuchte Nasenkuppe. Der Rumpf, der auf schlanken Beinen mit kleinen Pfoten ruht, ist in den Weichen eingezogen. Die oft buschig behaarte Schwanzrute erreicht nie die Erde. Die Vorderfüße haben meistens, die Hinterfüße stets vier Zehen, die starke, stumpfe Krallen tragen. Die Ohren sind meist dreieckig zugespitzt und dann nicht übermäßig groß. Die Zahl der Zitzen schwankt zwischen acht und zehn und ist nur bei einer Gattung größer. Die Gebißformel ist gewöhnlich $\frac{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 2}{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 3}$. Nur in seltenen Fällen ist die Zahl der Zähne größer (Otocyon) oder geringer (Cuon, Speothos). Dazu kommen

namentlich bei den Haushunden individuelle Schwankungen. Das Gebiß ist, wie schon die hohe Zahnzahl zeigt, noch sehr ursprünglich, nach keiner Richtung besonders angepaßt. Die Molaren zeichnen sich durch breite Kronen aus, die zum Zermalmen pflanzlicher Nahrung geeignet sind, während die Prämolaren, besonders die Reißzähne, die scharf schneidenden Kanten der Fleischfresser zeigen; schon das Gebiß deutet also an, daß die Hunde gemischte Nahrung zu sich nehmen. Auf Pflanzennahrung läßt auch der verhältnismäßig lange Darm schließen, der 2—7fache (2,19 Speothos) Körperlänge hat, während der Magen eine einfache, runde Form besitzt. Das Skelett mit dem gestreckten Schädel unterscheidet sich in keinem wesentlichen Punkte von dem der übrigen Raubtiere.

Die hundeartigen Raubtiere verbreiten sich über die ganze bewohnte Erde und sind in den meisten Gebieten häufig. Einsame, stille Gegenden und Wildnisse, mögen sie gebirgig oder eben sein, ausgedehnte düstere Wälder, Dickichte, Steppen und Wüsten bilden ihre Aufenthaltsorte. Einige schweifen fast beständig umher und halten sich höchstens so lange an einem Orte auf, als sie durch ihre noch unmündige Nachkommenschaft da festgehalten werden, andere graben sich Höhlen in die Erde oder benutzen bereits gegrabene Baue zu festen Wohnungen. Die einen sind rein nächtliche, die anderen bloß halbnächtliche Tiere, manche vollkommene Tagfreunde. Jene verbergen sich während des Tages in ihren Bauen oder in einsamen und geschützten Schlupfwinkeln, im Gebüsche, im Schilfe oder hohen Getreide, zwischen öden und dunkeln Felsen und streifen zur Nachtzeit entweder einzeln oder in Gesellschaften durch das Land, durchwandern dabei unter Umständen viele Meilen, jagen während der Wanderung, besuchen dabei sogar größere Dörfer und Städte und ziehen sich bei Anbruch des Tages in den ersten passenden Schlupfwinkel zurück, den sie auffinden; diese sind bei Tage kaum weniger tätig als bei Nacht. Wenige leben einzeln oder paarweise; denn selbst die Arten, bei denen Männchen und Weibchen zeitweilig zusammenhalten, schlagen sich unter Umständen in stärkere Meuten zusammen, und man kann wohl behaupten, daß alle Hunde ohne Ausnahme gesellige Tiere sind.

Hinsichtlich der Beweglichkeit geben die Hunde den Katzen wenig nach. Ihre stumpfen Krallen erlauben ihnen nicht, zu klettern wie diese, obwohl einzelne von ihnen gelegentlich auch niedrige, buschige Bäume besteigen. Sie sind aber doch vorwiegend auf den Boden gebannt; auch verstehen sie nicht, so hohe und weite Sprünge auszuführen wie die Katzen. Im übrigen aber übertreffen sie diese eher, als daß sie ihnen nachständen. Sie sind vortreffliche Läufer und haben eine unglaubliche Ausdauer, schwimmen ohne Ausnahme und zum Teil meisterhaft; ja wir finden bei ihnen bereits förmliche Wassertiere, d. h. Hunde, die sich mit wahrer Wonne in den Wellen umhertummeln. Beim Gehen treten sie bloß mit den Zehen auf, wie die Katzen. Alle Hunde haben hochentwickelte Sinne. Das Gehör steht dem der Katzen kaum nach, der Geruch dagegen ist zu einer bewunderungswürdigen Schärfe ausgebildet. Weniger gut ist meistens das Auge entwickelt.

Ausgezeichnet sind die geistigen Fähigkeiten der Hunde. Schon die tiefstehenden Arten bekunden eine bemerkenswerte Lernfähigkeit, zum Teil auf Kosten des Mutes, den andere im hohen Grade besitzen; die höherstehenden Hunde aber und namentlich diejenigen, welche mit dem Menschen verkehren oder, besser gesagt, sich ihm hingegeben haben mit Leib und Seele, beweisen tagtäglich, daß ihre Geistesfähigkeiten eine Ausbildung erlangt haben wie die keines anderen Tieres. Diese Gaben haben die Hunde auf das innigste mit den Menschen verbunden und stellen sie über alle übrigen Tiere.

Die Nahrung besteht hauptsächlich aus tierischen Stoffen, zumal aus Säugetieren und

Vögeln. Die Hunde fressen frisch erlegte Beute nicht lieber als Aas, für das alle Arten sogar eine gewisse Vorliebe zu haben scheinen. Einzelne verzehren auch sehr gern Knochen, und andere finden selbst in den schmutzigsten Auswurfsstoffen des menschlichen Leibes noch eine erwünschte Speise. Außerdem genießen sie Kriechtiere, Lurche, Fische, Schaltiere, Krebse, Insekten und Honig, Obst, Feld- und Gartenfrüchte, ja sogar Baumknospen, Pflanzensprosse, Wurzeln, Gras und Moos. Manche sind sehr gefräßig und töten mehr, als sie verzehren können; doch zeigt sich der Blutdurst niemals in der abschreckenden Gestalt wie bei einzelnen Katzen oder Mardern, und keinen einzigen Hund gibt es, der sich am Blute der von ihm getöteten Schlachtopfer berauschte.

Die Fruchtbarkeit der Hunde ist größer als die der Katzen; ja die Zahl ihrer Jungen erreicht zuweilen die äußersten Grenzen der Erzeugungsfähigkeit der Säugetiere überhaupt. Im Mittel darf man annehmen, daß die Hunde 4—9 Junge werfen; doch sind Ausnahmefälle bekannt, in denen eine Mutter auf einen Wurf ihrer 18 und selbst 23 zur Welt brachte. Doch ist ein solches Anwachsen der Zahl der Jungen nur bei Haustieren zu beobachten. Es kommt vor, daß der Vater seine Sprößlinge, oder daß ein anderer männlicher Hund die junge Nachkommenschaft einer Hündin auffrißt, wenn er kann; zumal geschieht dies bei den Wölfen und Füchsen, die unter Umständen auch ihresgleichen nicht verschonen. Bei den meisten Arten macht sich aber die Geselligkeit auch dem jungen Gewölfe gegenüber geltend. Die Mütter sorgen stets in wahrhaft aufopfernder Weise für dieses.

Wegen der großen Anzahl, in der manche Hundearten auftreten, ist der Schaden, den die ganze Familie durchschnittlich anrichtet, ein ziemlich bedeutender, und die den Menschen beeinträchtigenden Arten werden deshalb überall unbarmherzig verfolgt. Dagegen machen sich die kleineren Arten durch Wegfangen schädlicher Nage- und Kerbtiere oder durch das Aufzehren von Aas und anderem Unrate nützlich und liefern zudem noch ihren Balg, ihre Haut und ihre Zähne zur Verwendung. Und wenn man Schaden und Nutzen der ganzen Familie gegeneinander abwägen will, kann man gar nicht in Zweifel bleiben, welcher von beiden der überwiegende ist; denn die zu Haustieren gewordenen Hunde, unsere treuesten Freunde, leisten dem Menschen so viele unberechenbare und unersetzbare Dienste, daß der Schaden, den die wildlebenden anrichten, diesem Nutzen gegenüber kaum in Betracht kommt.

Erdgeschichtlich beginnen die Caniden schon sehr früh. Der älteste Canide ist Cynodictis aus dem europäischen Obereozän, ein Vertreter der sonst hauptsächlich im Obereozän Amerikas beheimateten Cynodictinae. Diese noch sehr viverrenähnlichen Tiere sind wohl wie die Viverren von den kreodonten Miacidae abzuleiten. Aus den Cynodictinae haben sich die Caninae entwickelt. Der älteste Vertreter des Genus Canis im engeren Sinne scheint ein als C. etruscus *Major* beschriebener Wolf aus dem Oberpliozän von Toskana zu sein.

Systematisch pflegt man die lebenden Caniden nach dem Vorgange Huxleys in Alopecoidea (Fuchsartige, Vulpine Reihe Burmeisters) und Thooidea (Wolfsartige, Lupine Reihe Burmeisters) einzuteilen. Aber Burmeister („Fauna brasiliensis") und Studer („Abhandl. Schweiz. paläont. Gesellsch.", 1901) haben für neuweltliche und Hilzheimer („Zoologica", 1908) für altweltliche Caniden gezeigt, daß es zwischen beiden Zwischenstufen gibt. Namentlich Hilzheimer hat dargetan, daß sich vom Wolf zum Fuchs eine vollständige Reihe von allmählichen Übergängen aufstellen läßt. Deshalb erscheint es am vorteilhaftesten, sämtliche Caniden mit 42 Zähnen in der Gattung Canis *L.* zu vereinigen und innerhalb dieser Gattung höchstens Untergattungen anzunehmen. Dabei soll aber der Wert der Huxleyschen Einteilung

vor allem für die Erforschung der Abstammung der Haushunde nicht unterschätzt werden. Hierfür ist sie insofern wichtig, als sämtliche Wildhunde mit irgendwelchen Alopekoidmerkmalen aus der Stammvaterschaft auszuschließen sind.

Durch abweichendes Gebiß und einige andere Charaktere unterscheiden sich dann die Gattungen Otocyon, Cuon, Lycaon und Speothos.

Der weiteren Einteilung in Arten und Unterarten bieten die Caniden dieselben oder vielmehr noch größere Schwierigkeiten als die Feliden, weil sie nicht nur im Fell, sondern auch im Schädel sehr variieren, wie das Winge („E Museo Lundii“), Studer („Mitt. Naturf. Gesellsch.“, Bern 1905) und Hilzheimer („Zoologica“) für nordafrikanische Arten feststellten. Und Lönnberg („Schwed. Zool. Exp. nach dem Kilimandjaro“) sagt ausdrücklich: „Die Arten der Caniden variieren mehr, als das irgendein moderner Bearbeiter scheint zugeben zu wollen.“

Die größte Zahnzahl nicht nur unter den Hunden, sondern unter den lebenden höheren Landsäugetieren überhaupt besitzt die als Löffelhunde (Otocyon *Lcht.*) bekannte afrikanische Canidengattung. Bei ihr treten im Oberkiefer hinter dem bei den Caniden normalen letzten Backzahn noch 1—2, im Unterkiefer 1, in seltenen Ausnahmen (Hilzheimer, „Zeitschr. f. Morphol. u. Anthropol.“, IX, S. 21) 2 Backzähne auf. Damit erreicht das Gebiß die hohe Zahl von 48—50 Zähnen; es zeichnet sich ferner aus durch die geringe Längsentwickelung der Reißzähne, die bedeutende Höhe aller Höcker auf den Backzähnen und die sehr spitzen, schlanken und schmalen Prämolaren sowie die geringe Ausbildung der Eckzähne. Hierdurch erinnert es außerordentlich an das der Insektenfresser, beispielsweise unseres Igels, mit dem die Löffelhunde die gleiche Nahrung, vorwiegend Insekten, dann aber auch kleine Säugetiere und Früchte, teilen. Natürlich beruht die Ähnlichkeit auf Anpassung an die gleiche Nahrung, nicht etwa auf näheren verwandtschaftlichen Beziehungen. Sie zeigt gerade, wie vorsichtig man bei der Ausdeutung von Gestaltsähnlichkeiten in verwandtschaftlicher Beziehung sein muß, besonders bei einem stammesgeschichtlich so wichtigen Gebilde, wie es das Gebiß ist.

Der Schädel der Löffelhunde ist ferner dadurch bemerkenswert, daß er keine einheitliche Scheitelleiste besitzt, sondern zwei, die einen breiten, lyraförmigen Raum einschließen. Ähnliches findet sich auch bei Füchsen, namentlich bei der Untergattung Urocyon *Baird*, mit der überhaupt der Schädel auch in seinem feinen, spitzen Schnauzenteil große Ähnlichkeit hat. Ob das aber auf Verwandtschaft beruht oder nur eine Ähnlichkeit infolge geringer Entwickelung der Kaumuskulatur ist, die den Schädel nicht ganz bedeckt, sei unentschieden. Äußerlich kennzeichnen die Löffelhunde der schlanke Bau mit den hohen Läufen, der das Steppentier verrät, und die sehr großen, von vorn gesehen eiförmigen Ohren an dem kurzen, spitzschnauzigen Kopfe.

Die Gesamtlänge des erwachsenen Löffelhundes, O. megalotis *Desm.* (caffer; Taf. „Raubtiere VII“, 4, bei S. 133), beträgt gegen 1 m, wovon etwa ein Drittel auf den Schwanz gerechnet werden muß, die Höhe am Widerriste 35 cm. Ein düsteres, ins Grünliche spielendes Graufahlgelb ist der allgemeine Farbenton des Pelzes; die einzelnen Haare sehen an der Wurzel bräunlich, in der Mitte fahlgelb, an der Spitze hellgelb oder dunkelbraun aus, wodurch eine Sprenkelung entsteht, deren Gesamteindruck dem Felle jene Färbung verleiht. Die Außenseite und ein im oberen Teile scharf ausgesprochener Innenrand der Ohren sind dunkel fahlbraun, die Läufe vorn und außen und der Schwanz auf der Oberseite und an der Wurzel rötlich dunkelbraun, eine wenig deutliche, von Auge zu Auge und weiter nach hinten verlaufende Stirnbinde sowie die Unterlippe hell fahlbraun, Kehle und Halsseiten licht fahlgelb gefärbt.

Der Löffelhund bewohnt Südafrika und, nach Kirks und Spekes Befunden, auch Teile von Ostafrika. In Britisch-Ostafrika lebt eine Unterart, O. m. virgatus *Mill.*, die sich vorwiegend durch lebhaftere Färbung des Bauches und schwarzen Längsstreifen auf der Oberseite des Schwanzes unterscheidet.

Über Leben und Treiben des Tieres ist wenig bekannt. „Der Löffelhund", berichtet G. Fritsch, „wird von den Ansiedlern am Vorgebirge der Guten Hoffnung wegen seines weinerlichen, abgesetzten Gebelles Gna-Schakal genannt; im Betschuana heißt er Motlosi. Sein Lieblingsaufenthalt sind die bebuschten Hochsteppen des Inneren, nördlich vom Oranjeflusse; in die Ansiedelung und das obere Natal mag er wohl zuweilen herunterkommen, ist in den vorgedachten Gegenden jedoch viel häufiger als hier. Bei Tage lagert er wie andere seiner Verwandtschaft wohlverborgen in dichtem Gestrüpp oder in den vom Erdferkel ausgehöhlten Termitenhaufen, des Nachts schweift er umher, kommt auch unter wahrhaft erbärmlichen Klagetönen zuweilen in die Nähe der Lagerfeuer. Seine Nahrung besteht aus kleinen Tieren und Abfällen tierischer Natur, besonders aber aus Wanderheuschrecken, deren Zügen er in Gemeinschaft des großen Trappen, der Krähen und kleinen Falken als treuer Begleiter folgt. Sein Fleisch, welches ganz appetitlich aussieht, erinnert im Geschmack an das widerlich Fade der Heuschrecken; auch behält man davon einen ranzigen Nachgeschmack im Munde. Die Eingeborenen stellen dem Motlosi eifrig nach, weil sie ebensowohl sein Fleisch gern genießen als auch das Fell sehr schätzen. Letzteres dient nämlich bei den Betschuanenstämmen als Besatz der großen Pelzmütze in Form einer Kopfklappe mit breitem, vorn hohem, hinten herabgezogenem Aufschlage, durch welche die verheiratete Frau von dem unverheirateten Mädchen sich unterscheidet. Man jagt den Gna-Schakal hauptsächlich mit Hunden, welche ihn in seinen Verstecken aufspüren und abwürgen, oder gräbt ihn aus. Geschossen wird er seltener, geht auch weniger als der Schabrackenschakal oder die Hyäne auf die Lockspeise der Stellgewehre. Weniger Raubtier als unser Reineke und friedlicher als andere Wildhunde gleicher Größe, setzt er sich selbst angegriffen nur schwach zur Wehre. Unter dem Schusse hörte ich ihn seine Klagetöne ebenfalls ausstoßen."

Pechuel-Loesche begegnete dem Löffelhunde ziemlich häufig und gewöhnlich während der ersten Morgenstunden in den hoch gelegenen Strauchsteppen des Hererolandes. Die sehr geschmeidigen und behenden Tiere streichen in der Regel paarweise umher, tauchen öfters plötzlich ganz nahe hinter irgendeinem Busche auf und blicken den Menschen mit schief gehaltenem Kopfe, gleichsam vertraulich fragend, an; nicht selten halten sie dabei wie ein Vorstehhund einen Vorderlauf gehoben. Von Neugierde oder von der Hoffnung getrieben, daß etwas für sie abfallen könnte, folgen sie dem Jäger manchmal eine halbe oder ganze Stunde lang und noch länger auf seinen Schleichwegen, wobei sie sich in recht drolliger Weise derartig gebärden, als wäre das selbstverständlich, als ginge sie die Angelegenheit überhaupt gar nichts an. Nachlässig trollend, rechts und links abschweifend, begleiten sie den Beobachter mit auffälliger Beharrlichkeit und kommen ihm zwischen Grasbüscheln und Sträuchern gelegentlich auf halbe Flintenschußweite nahe. Dann äugen sie wie verständnisinnig hinter einer Deckung hervor oder bleiben frei stehen, rekeln sich, machen einen Katzenbuckel und schütteln den Pelz aus; bei längerem Halt setzen sie sich wie Hunde und warten, was weiter geschieht. Das feine Köpfchen hat einen ausgeprägten Zug von Verschmitztheit, der durch das fast ununterbrochene Spiel der wahrhaft riesigen Lauscher wesentlich verstärkt wird. Geht man ruhig auf die Tiere los, so weichen sie, zunächst absatzweise rückwärts trippelnd, einige Längen zurück und huschen dann erst, ohne sich aber sonderlich zu beeilen,

seitwärts davon. Heftige Drohbewegungen mit Hut oder Tuch machen sie stutzen oder verscheuchen sie im Augenblicke; zieht man aber seines Weges weiter, so ist auch sehr bald wieder die beharrliche Gefolgschaft da. Einen vollständig gezähmten Löffelhund sah unser Gewährsmann bei dem schwedischen Händler Rydin an der Walfischbai. Das schmucke und geruchlose Tier lief frei umher, war auch am Tage sehr rege und folgte seinem Herrn getreulich wie ein Hündchen nach. Obwohl durchaus nicht scheu, ließ es sich doch nicht gern berühren oder streicheln und bedrohte Fremde, denen es nicht ausweichen konnte, mit aufgesperrtem Rachen, ohne indessen jemals zuzubeißen. Besondere Leckerbissen für diesen Liebling waren große Rosinen, die er bescheiden und zierlich einzeln aus den Fingern oder von der flachen Hand nahm. Es wird übrigens allgemein versichert, daß Löffelhunde in der Wildnis sehr erpicht auf Honig und süße Früchte seien und, falls letztere genügend vorhanden sind, viel mehr davon leben als von Insekten; dennoch gelten sie auch für große Eierdiebe. Gefangene Löffelhunde sind schon mehrmals in unseren zoologischen Gärten gepflegt worden.

Die große Mehrzahl der Caniden hat 42 Zähne und soll in der Gattung Canis *L.* im weiteren Sinne vereinigt werden. Wir beginnen mit den Füchsen, d. h. mit Caniden, die äußerlich durch die im Tageslicht elliptische Pupille, im Knochenbau durch eine seichte Vertiefung am Augenbrauenbogenfortsatz und den verhältnismäßig kleinen oberen Reißzahn, biologisch dadurch, daß sie stets einzeln leben, gekennzeichnet sind, und kommen dann allmählich über verschiedene Zwischenstufen zu den Wölfen, die eine runde Pupille, großen oberen Reißzahn und konvexen Augenbrauenbogenfortsatz haben und wenigstens zeitweise in Rudeln leben. Die Übergänge von einem Extrem zum anderen sind so allmählich, daß Hilzheimer glaubt, keine scharfen Grenzen ziehen zu können. An die Wölfe schließen sich naturgemäß die Haushunde an. Den Schluß sollen dann zwei abweichende Glieder dieses Genus bilden.

Schon gelegentlich der Beschreibung des Schädels des Löffelhundes wurde der Ähnlichkeit gedacht, die er mit dem von Füchsen der Untergattung Urocyon *Baird* besitzt. So mögen denn die Grau- oder Grisfüchse, Untergattung Urocyon, die Gattung Canis einleiten. Sie sind wie alle Caniden sehr variabel und sehr geneigt, Lokalformen zu bilden, von denen jetzt 17 unterschieden werden. Alle bewohnen das südliche Nordamerika etwa südlich des 35. Grades bis nach Guatemala.

Am längsten bekannt davon ist der Grau- oder Grisfuchs, Canis (Urocyon) cinereoargentatus *Schreb.* (Taf. „Raubtiere VII", 6, bei S. 133). Der Graufuchs unterscheidet sich von unserem Fuchse äußerlich durch niedrigere Läufe, verhältnismäßig längeren Schwanz und überhaupt zierlichere Gestalt. Seine Länge beträgt ungefähr 1 m, wovon etwa 40 cm auf den Schwanz gerechnet werden müssen, die Höhe am Widerriste etwa 30 cm. Ein eigentümlich gesprenkeltes Grau, das Stirn, Scheitel, Hinterbacken, Nacken und die ganze Oberseite deckt und aus Schwarz und Silbergrau zusammengesetzt wird, bildet die vorherrschende Färbung. Die einzelnen Haare sind an der Wurzel weiß, im übrigen schwarz, vor der Spitze breit weiß geringelt. Wangen und Kehle haben gelblichweiße, Ohren und Halsseiten graugelbliche, Unter- und Innenseite hellrostgelbe oder gelblichweiße Färbung; ein Brustband ist dunkler; ein schwarzer Streifen zeichnet die Vorderläufe; der Schwanz endlich ist oberseits schwarz, unterseits rostrot, an der Spitze grau.

Die mir bekannten Schilderungen, unter denen die ausführliche Darstellung Audubons obenan steht, gleichen einer Lebensbeschreibung unseres Fuchses so ziemlich wie ein Ei dem

anderen. Der Graufuchs soll nur nicht so schnell und ausdauernd laufen können wie dieser und scheint einen nicht so starken Geruch auszuströmen; im übrigen aber dürfte er sich in seinem Auftreten von dem Verwandten kaum wesentlich unterscheiden. Schwer zu begehende oder großen Raubtieren undurchdringliche Dickichte und Felsgeklüft mit Höhlungen und Spalten sind seine Wohnsitze, die Umgebung seiner Aufenthaltsorte vom Meeresstrande an bis zu dem Gehöfte des Bauern sein Jagdgebiet. Audubon versichert, daß der Graufuchs zwar weit furchtsamer und scheuer wäre als der Rotfuchs und nicht allein durch das Anschlagen eines Hundes, sondern schon durch das Knacken eines Zweiges in eilige Flucht geschreckt würde, daß man auch von räuberischen Überfällen geschützter Geflügelgehege oder gar der Schafherden wenig oder nichts vernehme, bemerkt aber ausdrücklich, daß der Graufuchs im Süden ebenso gehaßt und verfolgt werde wie der Rotfuchs im Norden. Der letztere, meint unser Gewährsmann, läßt sich mit einem listigen und kühnen Räuber, der erstere mit einem stehlenden Diebe vergleichen; doch sind die Weibchen beider Arten, wenn sie Junge haben, von gleicher Dreistigkeit beseelt. Wie Reineke, stellt auch der Graufuchs mit Vorliebe Mäusen und Ratten, insbesondere der Wiesenmaus und der Baumwollratte, nach, ohne irgendetwas anderes Genießbares zu verschmähen. Wenn man die von ihm geplünderten Nester der Truthühner und anderer nützlicher Vögel auffindet oder an eine Stelle kommt, wo sich die Spuren eines zwischen ihm und einer Truthenne ausgefochtenen Kampfes erkennen lassen, so begreift man, daß er ebenso verfolgt wird wie seine Verwandten, obgleich man wohl annehmen darf, daß er, wie diese, durch Verminderung der verderblichen Nagerbrut mehr Nutzen als durch Aufzehren uns nützlicher Tiere Schaden bringt. Neben größerem Wilde, insbesondere Wirbeltieren aller Klassen, stellt der Graufuchs übrigens auch Insekten nach, zerkratzt beispielsweise, um zu solchen zu gelangen, halbverfaulte Baumstrünke in den Waldungen, und ebenso verzehrt er Pflanzenstoffe verschiedenster Art.

In Carolina wölft der Graufuchs in den letzten Tagen des März oder in den ersten des April, in den nördlichen Staaten etwas später. Die 3—4 Jungen bleiben ungefähr drei Monate lang unter der Obhut ihrer Mutter und zerstreuen sich dann, sowie sie selbständig geworden und das einsame Leben der Alten zu führen imstande sind. Auch wenn sie bereits volle Größe erhalten haben, erkennt man sie noch leicht an ihrer verhältnismäßig geringen Vorsicht und namentlich bei der Jagd mit Hunden daran, daß sie nur im Notfalle in längerer Flucht ihr Heil, vielmehr im Besteigen passender Bäume ihre Rettung zu suchen pflegen, während die gewitzigten Alten durch allerlei Künste und Kniffe sich ihren Todfeinden öfters mit Erfolg zu entziehen wissen. Audubon scheint es sehr auffällig zu finden, daß ein Fuchs Bäume besteigt, während wir, nach den von Reineke uns gegebenen Probestückchen urteilend, diese Meinung nicht teilen. Für ein so gewandtes Tier, wie der Fuchs es ist, hat es keineswegs besondere Schwierigkeiten, einen Baum mit weit nach unten ragenden Ästen, seitlichen Auswüchsen, Knollen und anderen Unebenheiten zu erklimmen, während nur wenige Hunderassen das vermögen.

Das Fell der Graufüchse hat wegen seines kurzen, harten Haares geringen Wert und wird gewöhnlich zur Fütterung von Reisepelzen verwendet. Nach Braß gelangen jährlich etwa 20—40000 Felle in den Handel; das Stück wird mit 6 Mark bezahlt.

Allerliebste Füchschen bewohnen Afrika und die angrenzenden Teile Asiens. Zwerge der gesamten Hundefamilie und der Fuchssippschaft insbesondere, ungemein zierlich gebaut und mit fahlgelbem Felle bekleidet, unterscheiden sie sich von den Verwandten namentlich

durch die großen Ohren, die bei zwei von ihnen alles gewohnte Maß weit überschreiten, aber auch bei den verwandten Arten die Lauscher anderer Füchse merklich übertreffen. Man hat sie Großohrfüchse oder Fenneks (Untergattung Megalotis *Ill.*) genannt. Ihrem Schädelbau nach schließen sie sich den vorigen insofern an, als auch sie noch keine einheitliche Scheitelleiste haben.

Alle Großohrfüchse geben sich als treue Kinder ihrer Heimat kund. Wer auch nur oberflächlich mit den Erzeugnissen des Landes bekannt ist, das sie beherbergt, muß sie augenblicklich als Wüsten- oder Steppentiere erkennen und wird sogar imstande sein, ohne von ihrem Aufenthalte etwas zu wissen, sie sofort unter die übrigen Wüsten- oder Steppentiere einzureihen. Das Kleid hat unter allen Umständen mehr oder weniger die Färbung des Sandes; denn alle Abweichungen von dem Sandgelb, die vorkommen, sind unwesentlich. Der Leib ist verhältnismäßig klein, dabei aber äußerst zierlich und leicht gebaut und gleichwohl zu den schnellsten Bewegungen und zu überraschender Ausdauer befähigt. Große Lauscher setzen unsere Füchse in den Stand, auch das geringste Geräusch zu vernehmen, scharfe Seher gestatten ihnen einen weiten Überblick, die feine Nase bringt jeden Geruch zum Bewußtsein. Ihr dem Erdboden gleichgefärbter Balg verbirgt sie selbst auf ganz kahlen Stellen den Blicken in überraschender Weise. So sind denn unsere kleinen Räuber ganz vortrefflich ausgerüstet und machen immer noch genug Beute, um sich ohne große Sorge ernähren zu können.

Von einem zu den Fenneks zählenden südafrikanischen Füchschen, dem Kama oder Silberrückenfuchs, Canis (M.) chama *A. Sm.* (Abb., S. 164), der auch im deutschen Südwestafrika heimisch ist, erzählt man, daß er sich selbst an Straußeneier mache. Er soll sie öffnen, indem er sie über Steine rollt, bis sie zerbrechen, und dann den Inhalt auslecken. Diese Art hat noch die kleinsten Ohren der Untergattung. Größer sind sie schon beim Blaßfuchs, Canis (M.) pallidus *Crtzschm.*, der in Kamerun, des weiteren über Ost- und Westafrika verbreitet ist. Die gewaltigste Entwickelung aber erreichen die Lauscher beim eigentlichen Fennek oder Wüstenfuchs, Canis (M.) zerda *Zimm.* (Taf. „Raubtiere VII", 5, bei S. 133), einem Tier, das noch besser als die Gazelle selbst die Wüste kennzeichnet. Man denke sich ein Fuchsgesicht, zart und fein, listig, pfiffig und schlau im Ausdruck wie das unseres Reineke; aus diesem Gesichte aber treten ein Paar ungewöhnlich große Augen hervor, und zu beiden Seiten dieses Gesichtes strecken sich gewaltige Lauscher, so großartige Ohren heraus, wie sie nicht nur nicht in der ganzen Fuchsgattung, sondern auch kaum in der gesamten Hundefamilie wiederzufinden sind. Auf ungemein zarten, zierlichen Füßchen ruht der schlanke Leib, und eine dicke, lange und buschige Lunte endet ihn. Das ganze Tier zeigt augenblicklich an, daß es ebenso gewandt wie behende sein muß, und gibt schon äußerlich die vorzügliche Schärfe seiner Sinne kund.

Die Innenränder der Ohren sind weiß behaart, und zwar derartig, daß von der Ohröffnung zwei Haarbüschel aufsteigen, die sich sozusagen in einem Barte fortsetzen nach der oberen Spitze hin, dort aber kürzer und dünner werden. Die kleine Schnauze zieren lange, borstenartige Schnurren, die ebenfalls wesentlich zu dem äußeren Gepräge des Tieres gehören. Der Balg ist seidenweich und verstärkt sich zur Winterszeit durch ein sehr dichtes Wollhaar, das sich während der Rauhe durch Anstreichen des Körpers an Ästen usw. flockenartig löst. Man sollte eigentlich nicht glauben, daß der Fennek in seiner warmen Heimat einen dichten Balg nötig hätte; allein der kleine Gesell scheint gegen die Kälte äußerst empfindlich zu sein und eines starken Schutzes zu bedürfen. Die Färbung der ganzen Oberseite ähnelt durchaus der des Sandes, die Unterseite ist weiß, und auch über dem Auge sitzt ein weißer

Fleck, davor aber ein dunklerer Streifen. Die sehr lange, buschige Standarte sieht fast ockerfarben aus, ein Fleck an der Wurzel und die Blume sind schwarz. Bei dem Weibchen ist der Balg immer mehr strohgelb, wie er auch bei zunehmendem Alter bei weitem lichter wird. Der Fennek ist der kleinste aller Füchse. Er mißt etwa 65 cm, wovon 20 auf den Schwanz kommen, und wird am Widerriste kaum 20 cm hoch.

Mit der Dämmerung hört man zuweilen ein leises Kreischen, das nicht wohl beschrieben werden kann, und sieht, wenn man glücklich ist, zwischen den Sandhügeln, zwischen dem



Kama, Canis chama *A. Sm.* 1/7 natürlicher Größe. Aus der „Leipziger Illustrierten Zeitung", 1890. (Text, S. 163.)

Geklüfte oder in den Niederungen zwischen dem Grase unseren Fennek dahinschleichen, äußerst bedachtsam, äußerst vorsichtig, lauernd, äugend, witternd, lauschend nach allen Seiten hin. Da ist nichts, was der Aufmerksamkeit dieses durchgebildeten Raubgesellen entginge. Die Heuschrecke dort, die den letzten Abendsprung macht, hat so viel Geräusch hervorgebracht, daß es die großen Lauscher des Fennek wohl vernommen haben, und mehr neugierig als eßlustig schleicht die zierliche Gestalt herbei, um ihr den Garaus zu machen; oder die gewandte Eidechse hat sich geregt, und im Nu ist der Fennek bei der Hand, um zu sehen, was es gebe. Doch seine Hauptnahrung besteht in anderen Tieren, namentlich in Vögeln. Wehe der Wüstenlerche, die zufällig nahe des Weges sitzt, den der Fennek wandelt! Sie ist verloren, wenn sie nur einmal den Flügel regt, ein Kind des Todes, wenn sie, träumerisch ihres einfachen Liedes gedenkend, einen einzigen Ton vernehmen läßt. Wehe auch dem Flughuhne, gerade ihm strebt der Fuchs am eifrigsten nach. Er braucht nicht viele zu fangen: ein einziges

gibt einen leckeren Braten, hinreichend für ihn und vielleicht auch für seine hungrige Sippschaft. Da muß man ihn schleichen sehen, wenn in die feine Nase des feinen Stromers eine Witterung gekommen ist von einer Flughuhnkette! Vielleicht hat bloß eines oder das andere den Pfad gekreuzt, auf dem der Gaudieb dahinstrolcht, aber das genügt. Sorgfältig wird die Fährte aufgenommen, mit tiefgesenkter Nase geht es weiter, lautlos, unhörbar und unsichtbar. Der Fennek läßt sich nicht täuschen von ähnlich gefärbten Steinen oder Erdhaufen; denn seine Nase und sein herrliches Gehör sprechen ein Wörtchen mit beim Aufspüren. So gering auch das Geräusch ist, das ein Flughuhn hervorbringt, wenn es in seinem Federwamse nestelt, so wenig sichtbar die Bewegung scheint, die ein sorgenvolles Männchen macht, auch im halben Schlafe noch, um zu sichern, und so unbedeutend, für uns unbegreiflich, der Geruch ist, welchen die Fährte eines Huhnes zurückließ: dem Fennek entgeht es nicht. Sieh da! er hat die volle Überzeugung gewonnen und schleicht jetzt heran, fast auf dem Bauche kriechend, unwahrnehmbar für Auge wie für Ohr. Dort, hinter dem letzten Busche machte er Halt. Wie glühen die Augen, wie sind die Lauscher gebreitet und vorgespannt, wie gierig spürt er nach den sich sicher träumenden, schlummermüden Vögeln hin. Die ganze Gestalt ist lebendig, und doch sieht man keine Bewegung; die ganze Seele des Fuchses liegt in seinem Gesicht, und doch erscheint dieses so starr und ruhig wie er selbst, welcher aus Wüstensand geformt zu sein scheint. Da, ein einziger Sprung, ein kurzes Flattern: das Flughuhn hat geendet. Schnell stürmen die anderen empor, schallend klatschen die Flügelschläge. Unsicher irren die Hühner in der Nacht umher und fallen nach kurzer Zeit wieder ein, vielleicht kaum wissend, welcher nächtliche Besucher sie aufgescheucht.

Der Fennek bewohnt den ganzen Norden Afrikas, findet sich aber bloß in den echten Wüsten, und zwar in den Niederungen, die reich an Wasser sind und mehr das Gepräge der Steppen tragen, obwohl sie nicht den Reichtum dieser letzteren aufweisen können. An geeigneten Orten nicht gerade selten, wird er, weil er sehr vorsichtig und flüchtig ist, doch nicht häufig gefangen.

Seine Naturgeschichte war bis in die neuere Zeit sehr unklar. Da hat mir nun mein Reisegefährte Buvry, der den Fennek sowohl im Freien als in der Gefangenschaft genau beobachtete, die folgende anmutige Schilderung ausdrücklich für dieses Werk mitgeteilt:

„Wie der Fuchs legt auch der Fennek einen Bau unter der Erde an, am liebsten in der Nähe des schachtelhalmähnlichen Pfriemenkrautes, welches den spärlichen Pflanzenwuchs der Wüstengegend Algeriens bezeichnet, wahrscheinlich, weil in der Nähe desselben der Boden immer etwas fester ist und den vielen Röhren, welche zu dem Kessel im Baue führen, einige Haltbarkeit gewährt. Gewöhnlich sind diese Röhren nur flach, und auch der Kessel liegt nicht tief unter der Oberfläche der Erde. Er ist unten mit Palmenfasern, Federn und Haaren ausgefüttert und besonders ausgezeichnet durch seine große Reinlichkeit. Das Graben versteht der Fennek meisterhaft. Seine Vorderläufe arbeiten dabei so schnell, daß man den Bewegungen derselben mit den Augen nicht folgen kann. Dieser Gewandtheit verdankt er zuweilen die Rettung seines Lebens; denn bei Verfolgung scharrt er sich wie ein Gürtel- oder Schuppentier geradezu in die Erde ein. In Begleitung eines Haufens berittener Araber verfolgte ich einstmals einen Wüstenfuchs, welcher in geringer Entfernung vor uns hertrabte, und sah mit Verwunderung, daß er plötzlich vor unseren Augen entschwunden war. Aber ich kannte seine Kniffe, und sein Kunststückchen sollte ihm diesmal schlecht bekommen. Ich stieg vom Pferde, grub ihm nach und zog nun das überraschte Tier unter dem Jubel meiner Begleiter lebendig aus seinem Schlupfwinkel hervor.

„Bei Tage schläft der Fennek in seinem Baue. Dabei rollt er sich zusammen und verbirgt seinen feinen Kopf fast ganz unter der buschigen Standarte, nur die Lauscher bleiben frei. Das geringste Geräusch schreckt den schlafenden Wüstenfuchs augenblicklich auf. Wird er überrascht, so wimmert er wie ein kleines Kind und bezeugt dadurch gewissermaßen einen unangenehmen Eindruck der gestörten Ruhe. Mit sinkender Sonne verläßt er den Bau und wendet sich zunächst den Tränkplätzen zu. Dabei hat man bemerkt, daß er niemals geradeswegs über die Sanddüne geht, sondern immer die Tiefen derselben aufsucht und sich somit möglichst gedeckt fortschleicht. Die Brunnen der Niederungen bestehen zumeist aus einfachen trichterartigen Löchern, weil der sandige, von Tonerde durchsetzte Boden senkrecht eingeteufte Schächte unmöglich macht. Um diese Löcher herum ist die Erde meistens etwas feucht, und hier prägt sich die Fährte des Fennek gewöhnlich so klar aus, daß man den eigentümlichen Bau der eng zusammenstehenden Pfoten mit den überragenden, namentlich an den Hinterläufen stark hervortretenden Krallen deutlich wahrnehmen kann.

„Der auf Jagd ausziehende Fennek kommt zuerst zum Brunnen und säuft hier anhaltend und begierig, bis er vollkommen gesättigt ist. Nach diesem ersten Geschäfte sucht er seinen Hunger zu stillen, und dabei kommt ihm seine feine Nase trefflich zustatten. Hier überrascht er eine große Wüsten-, dort eine Isabellerche, und wenn dieselbe auch auffliegt, er versteht es dennoch, ihr wieder aufzulauern, und erlangt sie schließlich gewiß. Kleine Vögel sind seine Lieblingsspeise. Deshalb schont er auch kein Nest, mag es Eier oder Junge enthalten. Fehlen ihm Vögel oder Eier, so nimmt er mit Eidechsen, Käfern und Heuschrecken vorlieb, ja er verschmäht es auch nicht, mit den Renn- und Springmäusen anzubinden, obgleich ihm diese kaum weniger Arbeit verursachen als die Vögel. Von ersteren fand ich oftmals Haare und Überreste in dem Baue des Fennek. Gelegentlich stattet er auch den Palmenhainen Besuche ab, und hier gewähren ihm die Datteln einen Leckerbissen; denn Früchte verschmäht er keineswegs, verspeist im Gegenteile selbst Wassermelonen.

„Nach den Berichten der Eingeborenen soll die Füchsin im Monat März 3—4 Junge werfen. Dieselben sollen blind zur Welt kommen, ein ungemein zierliches Aussehen haben und mit gelblichen Haaren bedeckt sein. Allen Aussagen zufolge liebt die Mutter das kleine reizende Gewölfe mit derselben Zärtlichkeit wie unsere Füchsin ihre Nachkommenschaft.

„Man fängt den Fennek in Haarschlingen, welche bei Tage in dem Ausgange seines Baues befestigt werden, oder gräbt ihn aus; doch ist die letztere Fangart oft erfolglos. Auffallenderweise pflegt er die Schlinge, in welcher er sich gefangen hat, nicht entzweizubeißen, was unser Reineke ganz unzweifelhaft tun würde, versucht dies selbst dann nicht, wenn bei seinen Anstrengungen, frei zu werden, die Schlingen sich so fest zusammenschnüren, daß die Lederhaut zerrieben und das rohe Fleisch des Laufes bloßgelegt wird. Der Grund ist wahrscheinlich in dem allzufeinen Gebisse zu suchen; dieses ist überhaupt nicht dazu eingerichtet, feste Körper zu bewältigen, und die Muskelkraft der Kiefer auffallend gering. Einen Beweis hierzu lieferten mir drei lebende Fenneks, welche, wenn sie nicht frei waren, d. h. in der Stube umherlaufen durften, in einem leichten Käfig eingesperrt wurden. Dieser war vorn bloß durch ein Gitter von ungefähr zollstarken Fichtenstäben verschlossen, und obwohl die Füchse an den Stäben bei Nacht fortwährend arbeiteten, ist es ihnen doch niemals gelungen, sich durchzubeißen.

„In der Gefangenschaft ist der Fennek, vorzüglich wenn er jung in die Gewalt des Menschen kam, ein äußerst lebendiger, höchst vergnüglicher Gesellschafter. Er wird sehr bald zahm und mit seinem neuen Herrn vertraut. Manche werden so anhänglich, daß sie dem Menschen folgen, aus und ein gehen und abends in ihren Käfig zurückkehren. Weniger

liebenswürdig zeigt er sich gegen andere seiner Art. Mehrere Fenneks beißen sich gelegentlich, und die Weibchen haben nicht selten unter der schlechten Laune des Männchens zu leiden; ja bei mir ereignete es sich sogar, daß ein unzartes und unhöfliches Männchen ein reizendes Weibchen umbrachte. Meine Gefangenen liebten die Wärme über alles, und oftmals ist es vorgekommen, daß sie sich in noch glühender Kaminasche Pelz und Pfoten verbrannten, ohne den Platz zu verlassen. Vor offenem Feuer muß man sie schützen; denn ich erlebte es mehrmals, daß sie ohne weiteres in dasselbe hineinsprangen. Wenn ich speiste, saß mein Lieblingsfennek stets zu meinen Füßen und las sorgsam alles auf, was ich vom Tische warf. Milch und Semmel gehörten zu seinen bevorzugten Speisen. In meiner Stube hatte ich auch Käfige mit Vögeln hängen, welche das Tier lebhaft anzogen. Es war seine Hauptbeschäftigung, stundenlang den Bewegungen der Vögel zu folgen. Er entwickelte dabei ein bewunderungswürdiges Mienenspiel, bei welchem die Begierde nach den fröhlichen Vögeln sehr deutlichen Ausdruck gewann. Bei zweckmäßiger Behandlung und guter Pflege kann der Fennek lange in der Gefangenschaft aushalten."

In den Tiergärten ist der Fennek öfters gezeigt worden.

Die echten Füchse oder Rotfüchse (Untergattung Vulpes *Briss.*) schließen sich dem Schädelbau nach den vorigen insofern an, als die kleineren von ihnen oder manchmal individuell auch die größeren noch keinen einheitlichen Scheitelkamm haben, oder die Schläfenleisten erst sehr weit hinten zu einem Scheitelkamm zusammentreten, so daß dieser sehr kurz ist. Die Rotfüchse sind außerordentlich weit über den Norden der ganzen Welt verbreitet, etwa von der Baumgrenze im Norden bis Mexiko, Indien und zu der Sahara im Süden.

Bei dieser großen Verbreitung sind die Tiere äußerst veränderlich sowohl in der Färbung wie im Schädelbau. Es dürfte schwer fallen, zwei ganz gleiche Füchse zu finden. Natürlich zeigen die Füchse innerhalb eines engen, beschränkten Gebietes eine gewisse Gleichartigkeit untereinander. So sind denn eine Menge sogenannter Arten und Unterarten beschrieben worden, ohne daß sich immer die Grenzen scharf ziehen lassen, und was der eine Autor als Art ansieht, scheint dem anderen nur eine Unterart zu sein. Und immer wieder wird es einzelne Individuen geben, die von der Gesamtheit der anderen eines Gebietes abweichen. So hatte Hilzheimer Gelegenheit, eine große Anzahl ostasiatischer Fuchsfelle mit europäischen zu vergleichen. Wenn dabei auch im allgemeinen im ganzen Habitus sich bestimmte Lokalformen ausprägten, so gab es doch einzelne ostasiatische Felle, die sehr genau mit den europäischen übereinstimmten, und umgekehrt. Eine durch Färbung und Größe gut getrennte Form ist der amerikanische Rotfuchs, Canis (V.) fulvus *Desm.* Er ist im allgemeinen rötlichgelb, mit schwarzgescheckten Hinterteil des Rückens; Brust und Bauch sind weiß; die Schwanzspitze ist weiß mit einem schwarzen Band vorher. Aber Hilzheimer hat im Naturalienkabinett zu Stuttgart einen württembergischen Rotfuchs gesehen, der sich in gar nichts von Canis fulvus unterscheidet. Freilich wird als Unterschied der amerikanischen gegen die europäischen Füchse angegeben, daß bei ihnen die Fußsohlen völlig behaart seien, bei jenen nicht. Trifft das aber auf alle Lokalformen zu? Eine schlanke, zierliche, sehr helle Form, der ägyptische Canis (V.) aegyptiacus *Desm.*, erscheint durch Farbe und Körperverhältnisse scharf von unserem Rotfuchs geschieden. Ziehen wir aber andere südeuropäische und asiatische Füchse heran, so verschwindet die scharfe Grenze. Bei manchen Füchsen geht das Rot mehr ins Gräuliche oder Bräunliche, wie bei dem tibetanischen Canis (V.) flavescens *Gray* oder dem nordwestamerikanischen Kitfuchs, Canis (V.) velox *Say.*

dem der tibetanische Canis (V.) ferrilatus *Hdgs.* nahezustehen scheint, oder dem grauroten indischen Canis (V.) bengalensis *Shaw.*

Erwähnt mag hierbei werden, daß auch in Australien ein Fuchs vorkommt. Natürlich ist er diesem Erdteil, der überhaupt keine eigenen höheren Säugetiere kennt, ursprünglich fremd. Er ist dort eingeführt worden, um der Kaninchenplage zu steuern. Jedoch hat er nichts gegen diese Nager ausgerichtet, sondern ist vielmehr ein arger Feind der Hühnerhöfe geworden, so daß er nun überall eifrig verfolgt wird. Er hat sich aber in Australien derartig vermehrt, daß von dort, nach Braß, jährlich 50000 Felle in den Handel kommen. Er scheint sich auch körperlich etwas verändert zu haben und gleicht heute mehr dem japanischen Fuchs als dem europäischen, von dem er abstammt.

Eine in Europa nicht vorkommende Farbenvarietät des Fuchses ist der Silberfuchs, der wegen seiner außerordentlichen Bedeutung im Pelzhandel — er trägt einen der wertvollsten Pelze überhaupt — etwas eingehender besprochen werden soll. Silberfüchse finden sich im Norden von Amerika, in Kanada, Alaska, von dort gehen sie auf die Aleuten und die angrenzenden Teile Sibiriens über. Auch die Silberfüchse sind sehr variabel in der Färbung. Braß („Aus dem Reiche der Pelze") schreibt darüber: „Die Farbe variiert sehr, der Grund ist stets schwärzlich, die Grannenhaare teils schwarz, teils an den Spitzen mehr oder weniger tief hinab silbrig weiß. Der Nacken und der Bauch ist stets schwarz, ebenso die Oberseite der Füße und Zehen. An der Seite der Füße findet sich auch häufig ein silbriger Streifen. Der Schweif ist stets schwarz mit weißer heller Spitze, die nicht silbrig, sondern rein weiß ist. Der Wert richtet sich nun außer der Qualität, Dichte und Feinheit des Haares hauptsächlich nach der Art der Verteilung der Silberspitzen. Am wertvollsten sind die ganz schwarzen, die aber äußerst selten sind. Solche Schwarzfüchse holen, wenn sie sonst vollkommen erster Qualität sind, 6—8000 Mark per Stück in erster Hand. Dann kommen solche, wo die schwarze Färbung sich über den Rücken erstreckt und nur der Rumpf Silberspitzen hat. Am wenigsten wert sind solche, bei denen die Silberspitzen eine stark gelbliche Färbung zeigen. Das Haar auf dem Nacken ist, wie schon gesagt, stets schwarz und viel länger und feiner als das Rückenhaar. Ein guter Silberfuchs (nicht Schwarzfuchs) ist 1500—3000 Mark per Stück wert."

Die besten Silberfüchse stammen aus Labrador, die geringwertigsten von der Westküste von Nordamerika. Der Wert der dortigen Felle übersteigt 200 Mark nie. Es kommen jährlich etwa 2000—2500 Silberfuchsfelle in den Handel.

Es ist kaum noch eine Frage, daß die Silberfüchse weder eine Art noch Unterart bilden, sondern Farbenphasen sind, die bei verschiedenen nordamerikanischen und nordasiatischen Fuchsformen vorkommen. Dafür scheint auch zu sprechen, daß sich Silberfüchse mit unseren Rotfüchsen fruchtbar kreuzen, wie ein von O. v. Loewis 1888 mitgeteilter Versuch aus Livland beweist. Nichts besagt es für die Kenntnis der Artselbständigkeit, daß sich Silberfüchse, unter sich gepaart, auch rein fortpflanzen, denn das tun sehr viele, wenn nicht alle Schwärzlinge. Wichtig ist aber diese Tatsache für die Zucht der Silberfüchse. Es beschäftigen sich nämlich in Amerika einige 50 Farmen mit der Zucht von Silberfüchsen und Blaufüchsen. Wenn diese Zucht auch noch in den Kinderschuhen steckt, so kommen doch schon jährlich einige 100 Felle von in Gefangenschaft gezüchteten Silberfüchsen auf den Markt. Der Hauptnutzen der Fuchsfarmen liegt vorläufig noch im Verkauf der lebenden Jungen zu weiteren Zuchtzwecken. In der Tat ist heute noch der Preis für ein gutes Zuchtpaar unverhältnismäßig hoch. Werden doch bis 60000 Mark für ein Paar bezahlt, dessen Fellwert vielleicht 3—4000 Mark beträgt. Selbst das Recht, sich aus einem erwarteten Wurf



Silberfuchs.

ein paar Junge aussuchen zu dürfen, die sogenannte „Option“, wird für 6—10000 Mark erworben („Neue Pelzwaren-Zeitung“, 1914, Nr. 2).

Eine andere, gleichfalls sehr wertvolle Varietät ist der Kreuzfuchs, wenn auch sein Balg nicht den Preis der Silberfüchse erreicht. Er hat, nach Braß, einen Wert von etwa 20 bis 300 Mark. Die Kreuzfüchse haben rot- oder gelbbraune Farbe mit dunkelm Kreuz auf dem Rücken, schwarzem Bauch und schwarzer Kehle. Im einzelnen ändert auch ihre Färbung ab. Kreuzfüchse sind viel weiter verbreitet als Silberfüchse. Am zahlreichsten sind sie in Nordamerika, von wo jährlich etwa 9000 Felle in den Handel kommen. Auch aus Asien werden noch zahlreiche Kreuzfüchse in den Handel gebracht. In Europa ist diese Färbung sehr selten, kommt aber doch gelegentlich einmal vor. Diese weite Verbreitung und ihr sporadisches Auftreten neben anderen Füchsen zeigen deutlich, daß der Kreuzfuchs nur eine Farbenvarietät ist, die sich aber gleichwohl, unter sich gepaart, rein fortzupflanzen scheint. (Macfarlane.)

Man mag nun über den Wert dieser einzelnen Lokalformen und Farbenvarietäten denken, wie man will, in der Lebensweise dürften sie alle ziemlich übereinstimmen, und so soll gewissermaßen als Beispiel unser deutscher Reineke dienen und eingehender behandelt werden.

Unter den in unserem Vaterlande wild lebenden Säugetieren steht der Fuchs, Canis (Vulpes) vulpes *L.* (Taf. „Raubtiere VIII“, 1, bei S. 182), unzweifelhaft obenan. Kaum ein einziges anderes Tier genießt einen so hohen Ruhm und erfreut sich einer so großen Bekanntschaft wie Freund Reineke, das Sinnbild der List, Verschlagenheit, Tücke, Frevelhaftigkeit und, wie ich sagen möchte, gemeinen Ritterlichkeit. Ihn rühmt das Sprichwort, ihn preist die Sage, ihn verherrlicht das Gedicht; ihn hielt unser größter Dichter für würdig, seinen Gesang ihm zu widmen. Ob solcher Ruhm ganz berechtigt, ist indessen eine andere Frage. „Der Fuchs der Sage und Dichtung“, schreibt Pechuel-Loesche, „und der Fuchs in der Wirklichkeit sind doch recht verschiedene Tiere. Wer diesen gänzlich unbefangen beobachtet, vermag bei ihm nicht im außergewöhnlichen Maße die vielgepriesene Geistesgegenwart, Klugheit, List und Findigkeit, auch nicht die ihm nachgesagte unübertreffliche Schärfe der Sinne zu entdecken. Er zeichnet sich meines Erachtens vor anderen Raubtieren, namentlich vor dem Wolfe, in keiner Weise durch hervorragende Begabung aus; höchstens kann zugestanden werden, daß der unablässig Verfolgte sich mit Geschick den natürlichen Verhältnissen anzupassen verstehe, schwerlich aber besser als andere, nicht gerade stumpfsinnige Tiere. Und wie so viele unter diesen, die harmlosen inbegriffen, mögen auch manche alte Füchse durch vielerlei Erfahrungen ganz ungewöhnlich gewitzt werden; aber jeder Jäger, der mit diesen Räubern in vielfache Berührung kommt, wird mir wohl zugestehen, daß es auch sehr viele nicht gewitzte, sogar geradezu dumme gibt — und zwar nicht bloß unerfahrene junge, sondern auch recht alte. Man braucht nur zu vergleichen, wie andere viel verfolgte Tiere sich benehmen, welche Vorsicht und Sinnesschärfe sie bekunden, um von der allzuhohen Meinung bezüglich der angedichteten Begabung unseres Reineke zurückzukommen. Ich wüßte nicht, wodurch sich der Durchschnittsfuchs vor anderen unter gleichen Verhältnissen lebenden Räubern hervortäte. Er ist ein vogelfreier Spitzbube und versteht sein Handwerk zu treiben, weil er sich doch in seiner Weise ernähren muß; er ist frech, aber nur, wenn der Hunger ihn quält, wenn die Jungen zu versorgen sind; auch zeigt er in übeln Lagen weder Geistesgegenwart noch Überlegung, sondern verliert den Kopf vollständig; er geht in immerhin recht plump gelegte Fallen, und zwar wiederholt, auch läßt er sich durch ‚Reizen‘ gröblich täuschen; er läßt im offenen Felde den ihn umkreisenden Schlitten auf Schußweite heran; er scheut immer wieder

die Lappen und läßt sich trotz alles Lärmens und Schießens während eines Waldtreibens dennoch hart dabei im nächsten umstellen, statt klug das Weite zu suchen; er folgt den gewohnten, sogar öfters beschossenen Wechseln und läuft immer wieder stracks den Schützen an, obwohl er viel besser die Treibwehr durchbrechen könnte; er erkennt seinen Todfeind, solange dieser sich ruhig verhält, nicht an der Gestalt, ja oft wittert er ihn nicht einmal, auch wenn er ihm, unter dem Winde heranschleichend, schon auffällig nahe gekommen ist — kurzum, der schonungsloser als irgendein anderer Bewohner von Wald und Flur Verfolgte hat trotzdem nicht gelernt, die Künste des Menschen zu durchschauen und seine Handlungen danach einzurichten. Der Meister Reineke der Überlieferung und der Fuchs in Wald und Flur können nicht wohl als ein und dasselbe Tier betrachtet werden: dieser ist kein durch besonders hervorragende Begabung vor anderen ausgezeichnetes Geschöpf."

Reineke lebt, hundertfach durch Wort und Bild gezeichnet, in jedermanns Anschauung und ist wohlbekannt. Demungeachtet verdient er den weniger mit der Natur Vertrauten besonders vorgestellt zu werden. Seine Länge beträgt bis 1,4 m, wovon an 50 cm auf den Schwanz kommen, die Höhe am Widerriste 35, höchstens 38 cm, das Gewicht durchschnittlich 6—10, selten bis 13 kg. Der Kopf ist breit, die Stirn platt, die Schnauze, die sich plötzlich verschmälert, lang und dünn. Die Seher stehen schief und die Lauscher, die am Grunde sich verbreitern und nach oben zuspitzen, aufrecht. Der Leib erscheint seines ziemlich dichten Haarkleides wegen dick, ist in Wahrheit aber ungemein schlank, jedoch äußerst kräftig und der umfassendsten Bewegung fähig. Die Läufe sind dünn und kurz, der Schwanz ist lang und buschig, der Pelz dicht und weich. Reineke samt seiner ganzen edlen Sippschaft trägt ein Kleid, das seinem Räubertum in der allervortrefflichsten Weise entspricht. Die Färbung, ein fahles, graulichrs Rot, das sich der Bodenfärbung förmlich anschmiegt, paßt ebenso zum Laubwalde wie zum Nadelholzbestande, er sei hoch oder niedrig, oder ist für die Heide wie für das Feld und für das Stein- oder Felsengeklüft gleich geeignet. Wenn wir das Gewand unseres Raubgesellen genau prüfen, finden wir, daß die Farbenverteilung etwa folgende ist: auf der ganzen Oberseite ist der Pelz rost- oder gelbrot gefärbt; die Stirn, die Schultern und der Hinterteil des Rückens bis zur Schwanzwurzel sind, weil die einzelnen Haare an dieser Stelle in eine weiße Spitze endigen, mit Weiß überlaufen, die Lippen, Wangen und die Kehle weiß. Ein weißer Streifen zieht sich an den Beinen herab; die Brust und der Bauch sind aschgrau, die Weichen weißgrau, die Vorderläufe rot, die Lauscher wie die Pfoten schwarz; der Schwanz endlich ist rostrot oder gelbrot, schwärzlich überlaufen und an der Spitze gleichfarbig oder weiß. Alle diese Farbenschattierungen gehen ganz unmerklich ineinander über, keine sticht grell von der anderen ab, und daher kommt es eben, daß das ganze Kleid sich für alle Verhältnisse recht gut eignet.

Jeder Fuchs weicht hinsichtlich seiner Färbung von vielen seiner Artgenossen ab und so auch unser Reineke. Der schönste Rotfuchs ist der nördliche, welcher jedoch ebenfalls sehr abändert. Je weiter man von Norden nach Süden geht, um so kleiner, schwächer und weniger rot zeigt sich der Fuchs. In flachen, sumpfigen Gegenden ist er am schlechtesten; gibt es aber bergige Strecken dazwischen, so wird er in diesen wieder etwas besser. Deutsche Weidmänner pflegen zweierlei Füchse zu unterscheiden: den mattfarbigen Brandfuchs, mit schwarzer Schwanzspitze und grauer Kehle, dessen Fell wie angesengt oder wie mit Ruß bestäubt aussieht, und den reiner, lebhafter gefärbten Birkfuchs, auch Goldfuchs genannt, mit weißer Schwanzspitze und weißer Kehle; beide kommen in vielen Abänderungen auch nebeneinander vor. Am schönsten soll unser Fuchs im nördlichen Tirol sein; im südlichen

Teile Tirols und der Schweiz ist er als Bergfuchs noch immer ziemlich groß und rauh, aber schon mehr grau; in der Lombardei und dem Venezianischen zeigt er bereits ein ganz anderes Gepräge, ist kleiner, verblichener in der Farbe. In Südfrankreich erscheint er ebenso, und in Spanien ist er bereits sehr klein und fahl geworden.

In der Weidmannssprache heißt das Männchen Fuchs oder Rüde, die Füchsin Fähe oder Betze; die Augen nennt man Seher, die Ohren Lauscher, die Beine Läufe, die Zehen Branten, den Schwanz Standarte, Lunte und Rute, die Schwanzspitze Blume, das Fell Balg, das Grannenhaar Haar, das Wollhaar Wolle; der Rüde hat die Brunftrute, die Fähe die Schnalle. Der Fuchs schleicht, wenn er geht, und schnürt, wenn er trabt, wird flüchtig, läuft vor den Hunden oder aufs Reizen, bellt, kriecht zu Baue, steckt im und fährt aus dem Baue, raubt, maust, frißt den Raub, er schlägt den Hund, wenn er ihn beißt, nimmt die Schleppe, den Brocken, Vorwurf oder Abzugsbissen an; er ranzt oder rollt, d. h. begattet sich; die Füchsin rennt während der Ranz- oder Rollzeit und wirft oder wölft ihre Jungen. Die Afterdrüse heißt Viole; ebenso nennen aber auch viele Jagdkundige einen Fleck auf dem Schwanze, der wenige Finger breit von der Wurzel entfernt liegt, wo sich bei fast allen Caniden eine mehr oder weniger rudimentäre Drüse befindet.

Reineke ist heute wohl das verbreitetste Raubtier in Europa. Seine Allseitigkeit läßt ihn allerorten passende Wohnplätze finden, wo andere Raubtiere, aus Mangel an solchen, sich nicht aufhalten können, und seine List, Schlauheit und Gewandtheit befähigen ihn, diese Wohnsitze mit einer Beharrlichkeit und Hartnäckigkeit zu behaupten, die geradezu ohne Beispiel dastehen. Da der Wolf ihm feindlich gegenübertritt, ist er in den eigentlichen Wolfsgegenden verhältnismäßig selten, vermehrt sich daselbst aber gewöhnlich in demselben Grade, wie der Wolf ausgerottet wird.

Seine Wohnplätze werden immer mit äußerster Vorsicht gewählt. Es sind tiefe, gewöhnlich verzweigte Höhlen im Geklüfte, zwischen Wurzeln oder an anderen günstigen Stellen, die am Ende in einen geräumigen Kessel münden. Wenn es nur irgend angeht, gräbt er sich diese Baue nicht selbst, sondern bezieht alte, verlassene Dachsbaue oder teilt sie mit Grimbart, trotz dessen Abneigung, mit anderen Tieren Geselligkeit zu pflegen. Alle größeren Fuchsbaue sind ursprünglich vom Dachse angelegt worden. Falls der Fuchs es haben kann, gräbt er den Bau an Berggehängen, so daß die Röhren aufwärts führen, ohne zu flach unter den Boden zu kommen. In ganz ebenen Gegenden liegt der Kessel oft dicht unter der Oberfläche. Zur Herbst- und Winterszeit bezieht der Fuchs, namentlich in ebenen Gegenden, gern zusammengefahrene Reisig- und Steinhaufen, und unter Umständen muß auch eine alte Kopfweide, sogar eine bloße Vertiefung im dichten Gestrüpp als Wohnung und Wochenzimmer dienen. Bei Platzregen, Sturm, kalter Witterung und während der Paarungszeit, auch im Sommer während der größten Hitze, oder solange die Füchsin kleine Junge hat, findet man unseren Buschklepper regelmäßig in seinem Baue; bei günstiger Witterung aber durchwandert er sein Gebiet und ruht da aus, wo sich gerade ein passendes Plätzchen findet. In waldarmen Ebenen, beispielsweise in dem Fruchtlande Unterägyptens, graben sich die Füchse nur für ihr Gewölfe wirkliche Baue, während die alten unter dem milden Himmel des Landes jahraus jahrein im Freien leben.

Der Fuchs zieht, um zu rauben, die Nacht dem Tage vor, jagt jedoch auch recht gern angesichts der Sonne an stillen Orten. In den langen Tagen der Sommermonate zieht er an gedeckten Stellen seines Gebietes oft mehrere Stunden vor Sonnenuntergang mit seinen Jungen auf Raub aus, und bei anhaltender Kälte und tiefem Schnee scheint er nur in den

Morgenstunden zu ruhen; denn schon von 10 Uhr vormittags an sieht man ihn dann in den Feldern umherstreichen. Wie der Hund hält er die Wärme sehr hoch. Bei schönem Wetter legt er sich auf einen alten Baumstamm oder Stein, um sich zu sonnen, und verträumt in behaglichster Gemütsruhe manches Stündchen. Da, wo er sich sicher fühlt, überläßt er sich auch an wenig oder nicht gedeckten Stellen ziemlich sorglos dem Schlafe, schnarcht laut wie ein Hund und schläft so tief, daß es bisweilen selbst dem durch einen klugen Hund aufmerksam gemachten Jäger gelingt, ihn in solcher Lage zu überraschen und zu beobachten. Mit Einbruch der Dämmerung oder schon in den Nachmittagsstunden beginnt er einen seiner Schleich- und Raubzüge. Äußerst vorsichtig strolcht er langsam dahin, äugt und windet von Zeit zu Zeit, sucht sich beständig zu decken und wählt deshalb immer die günstigsten Stellen zwischen Gestrüpp, Steinen, hohen Gräsern und dergleichen zu seinen Wegen, Pässen oder Wechseln. Solange es irgend angeht, hält er das Dickicht, und wenn er dieses verlassen muß, geschieht es sicher nur da, wo einzelne Büsche und ähnliche Deckungsmittel ihm nach einer anderen ebenso günstigen Stelle des Waldes gleichsam eine Brücke schlagen. Daher kennen erfahrene Jäger die Fuchspässe sehr genau und können mit ziemlicher Sicherheit im voraus bestimmen, welchen Wechsel Reineke unter den gerade obwaltenden Umständen annehmen wird.

Seine Jagd gilt allem Getier von dem jungen Reh an bis zum Käfer herab, vorzüglich aber den Mäusen, die wohl den Hauptteil seiner Mahlzeiten bilden. Er schont weder jung noch alt, verfolgt die Hasen und Kaninchen aufs eifrigste und beschleicht sogar ein Reh- oder Hirschkälbchen. Selbst seinesgleichen verschont er nicht, wenn sie krank oder verwundet sind. Er plündert nicht allein die Nester aller auf dem Boden brütenden Vögel, indem er Eier und Junge verzehrt, sondern versucht auch die flugbegabten, alten Vögel zu überlisten und kommt nicht selten zum Ziele. Er schwimmt und watet durch Sumpf und Moor, um den auf dem Wasser brütenden Vögeln beizukommen; es sind Fälle bekannt, daß er brütende Schwäne erwürgt hat. Außerdem überfällt er die Herden des zahmen Geflügels und stiehlt sich zur Nachtzeit bis in die Höfe einzelnstehender Bauerngüter; wenn er ein gutes Versteck besitzt, schleicht er dem Hausgeflügel selbst bei hellem Tage nach. Schlimm wirtschaftet die Füchsin, die Junge hat. Diese vermag sie mit Mäusen nicht zu sättigen und füttert sie deshalb fast ausschließlich mit größerem Wilde. „Mein Jäger", so schreibt mir Eugen v. Homeyer, „erlegte eine alte Füchsin auf dem Wege zu ihren Jungen, welche ein ganzes Bündel fast flügger Kiebitze den letzteren zutrug und in ihrem Magen nichts hatte als eine Maus. Sie lebt, wie ich anderweitig erfuhr, auch in dieser Zeit fast ausschließlich von Mäusen, während sie ihre Sprößlinge mit größerem Wilde versorgt. So fand ich in einem Baue zwei Hasen, ein frisches, aber bereits angeschnittenes Rehkalb, eine alte Wildente und ein Entenei. Mehr als 20 Hasengerippe lagen in der Nähe."

So arg treibt es der männliche Fuchs wohl nie, er geht sogar mit Vorliebe allerlei Kleinwild nach und liebt nur einige Abwechselung. In großen Gärten und Weinbergen ist er sicherlich ein viel häufigerer Gast, als man gewöhnlich glaubt. In beiden fängt er Heuschrecken, Maikäfer und deren Larven, Regenwürmer usw. oder sucht süße Birnen, Pflaumen, Trauben und andere Beeren zusammen. An dem Bache lungert er umher, um eine schöne Forelle oder auch einen Krebs zu überraschen; am Meeresstrande frißt er den Fischern die Netze aus; im Walde entleert er den Dohnenstieg der Jäger. Kerfe aller Art: Käfer, Wespen, Bienenlarven, Fliegen und dergleichen, zählen im Sommer wohl zu seinen regelmäßigen Gerichten. So kommt es, daß seine Tafel fast immer gut bestellt ist und er nur dann in Not gerät, wenn sehr tiefer Schnee ihm seine Jagd besonders erschwert. Dann ist

ihm alles Genießbare recht, nicht allein Aas, das er überhaupt und zu jeder Jahreszeit angeht und, wie viele Hunde, recht gern zu fressen scheint, sondern auch ein alter vertrockneter Knochen, selbst ein Stück halbverfaultes Leder; gern besucht er auch die Lager- und Feuerplätze der Holzhauer, um dort Überreste der Mahlzeiten aufzulesen. Mit der gefangenen Beute spielt er, falls er halbwegs gesättigt ist, lange und grausam vor dem Erwürgen. Bisweilen soll er mehr umbringen, als er auffressen kann.

Es würde den Raum unseres Buches überschreiten, wollte ich alle die Listen und Verstellungskünste hier wieder erzählen, die man ihm bei Beobachtung seiner Jagdausflüge nach und nach abgesehen hat. „Daß unser Raubritter", schreibt E. v. Homeyer, „alte Vögel greift, ist unzweifelhaft; es erscheint mir jedoch auch wahrscheinlich, daß die alten Schilderungen der Art und Weise, wie er es anstellt, solche zu überlisten, teilweise richtig sind. Wenn der Fuchs, um sich zu sonnen, auf einer Waldblöße liegt, versammeln sich Krähen in immer wachsender Anzahl unter stetem Lärm und rücken dem Fuchse, der regungslos daliegt, allmählich näher, bis ein sicherer Sprung des Totgeglaubten einen der Schreier zum Opfer fordert. Mein Vater hörte einmal im Mai, ehe es noch junge Krähen gab, von fern anhaltendes Schreien der Krähen eines Waldes und vermutete, daß dasselbe einem Raubvogel gelte. Schon in die Nähe gekommen, vernahm er einen furchtbaren Lärm, welcher sich auf ihn zu bewegte, und bald sprang ein Fuchs mit einer Krähe im Maule vorüber, gefolgt von einem großen Schwarme schreiender Genossen des Opfers. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß das plötzliche Aufschreien aller Krähen den Augenblick bezeichnete, an welchem der Fuchs eine davon ergriff."

Bei seinen Jagdzügen gilt ihm die eigene Sicherheit als erstes Gesetz. Alles ihm nicht Bekannte erregt seinen Verdacht, und wenn er erst mißtrauisch geworden ist, kann ihn nur quälender Hunger zu unvorsichtigem Tun verleiten. Dann aber zeigt er auch eine wirklich unverschämte Frechheit. Er erscheint bei hellem Tage in dem Hofe, holt sich angesichts der Bewohner ein Huhn, eine Gans und macht sich mit seiner Beute davon. Nur im äußersten Notfalle läßt er so schwer Errungenes im Stiche, und häufig kehrt er dann zurück, um zu sehen, ob er es nicht noch wegbringen könne. Dieselbe Dreistigkeit zeigt er zuweilen unter Umständen, welche schleunigste Flucht zur Notwendigkeit machen. So packte ein Fuchs, der in einem Treiben von Hunden gejagt wurde und schon zweimal Schrote hatte pfeifen hören, in vollster Flucht einen kranken Hasen und trug ihn eine Strecke weit fort. Ein anderer hob sich bei einem Kesseltreiben aus dem von den Jägern umstellten Felde, raubte einen verwundeten Hasen, erwürgte ihn vor den Augen der Jagdgesellschaft, verscharrte ihn rasch noch im Schnee und entfloh dann mitten durch die Linie der Treiber und Schützen. „Auf dem Anstande", erzählt E. v. Homeyer, „hörte ich einmal einen kurz vorher gesehenen Hasen klagen, eilte leisen Schrittes hinzu und bemerkte einen Fuchs, welcher den armen Schelm würgte. Seine Mordlust war so groß, daß ich ihn erlegen konnte, bevor er mich wahrgenommen hatte." In allen diesen Fällen machte, so darf man glauben, die einmal erwachte, nicht mehr zu bändigende Raubluft und vielleicht wütender Hunger die Füchse taub und blind gegen alle Gefahren; klug und vorsichtig handelten sie jedenfalls nicht. Forstrat Liebig erzählt, daß ein Fuchs in Mähren auf den Hof eines Bauern kam, um Hühner zu würgen, mit dem Stocke verjagt wurde, wiederkehrte, nochmals vertrieben wurde und zum dritten Male einrückte, dabei aber sein Leben lassen mußte.

Der Lauf des Fuchses ist schnell, ausdauernd, behende und im höchsten Grade gewandt. Reineke versteht zu schleichen, unhörbar auf dem Boden dahinzugleiten, aber auch zu laufen,

zu rennen und außerordentlich weite Sätze auszuführen. Selbst gute Jagdhunde sind selten imstande, ihn einzuholen. Bei rascherem Laufe trägt er die Lunte gerade nach rückwärts gestreckt, während er sie beim Gehen fast auf dem Boden schleppt. Wenn er lauert, liegt er fest auf dem Bauche, wenn er ruht, legt er sich nicht selten, wie der Hund, zusammengerollt auf die Seite oder auch selbst auf den Rücken; sehr häufig sitzt er auch ganz nach Hundeart auf den Keulen und schlägt dabei die buschige Standarte zierlich um seine Vorderläufe. Vor dem Wasser scheut er sich nicht im geringsten, schwimmt vielmehr leicht und rasch; auch im Klettern zeigt er sich nicht ungeschickt, da man ihn zuweilen auf günstig gestalteten Bäumen recht hoch über dem Boden antrifft. „Mir sind viele Beispiele bekannt", schaltet E. v. Homeyer hier ein, „daß der Fuchs ebensowohl aus freiem Antriebe wie verfolgt auf Bäume steigt. In der Regel wählt er hierzu solche, welche vom Winde umgebogen wurden und unter einem Winkel von 45—50 Grad einen Stützpunkt gefunden haben. Aber er steigt auch in der Dickung 3—4 m hoch auf die Bäumchen, um junge Vögel aus dem Neste zu nehmen." Und v. Unruh berichtet von einem Fuchse, der im Geäste einer starken Eiche 15 m hoch gestiegen war.

Die Stimme des Fuchses ist ein kurzes Gekläff, das mit einem stärkeren und höheren Kreischen endet. Erwachsene Füchse „bellen" bloß vor stürmischem Wetter, bei Gewittern, bei großer Kälte und zur Zeit der Paarung; die Jungen dagegen schreien und kläffen, sobald sie hungrig sind oder sich langweilen. Im Zorne oder bei Gefahr läßt der Fuchs ein wütendes Keckern hören; einen Schmerzenslaut vernimmt man von ihm nur dann, wenn er von einer Kugel getroffen oder ihm durch einen Schrotschuß ein Knochen zertrümmert worden ist: bei jeder anderen Verwundung schweigt er hartnäckig still. Im Winter, namentlich bei Schnee und Frost, schreit er laut und klagend; am meisten aber hört man ihn zur Zeit der Paarung und kann dann von ihm auch Laute vernehmen, die teils an den Ruf des Kolkraben, teils an das Geschrei der Pfauen erinnern.

Reineke zählt nicht zu den geselligen Tieren und unterscheidet sich auch dadurch von den Wölfen. Zwar trifft man nicht selten mehrere Füchse in einem Dickicht und selbst in einem und demselben Baue an; sie aber vereinigte, in den meisten Fällen wohl gewohnheitsmäßig, die Örtlichkeit, nicht der Wunsch, mit anderen ihresgleichen gemeinsam zu leben und zu wirken. Unter Umständen, namentlich in Zeiten der Not, geschieht es wohl, daß Füchse gesellschaftlich jagen; ob jedoch hierbei gemeinschaftlich gehandelt wird, dürfte fraglich sein. In der Regel geht jeder Fuchs seinen eigenen Weg und bekümmert sich um andere seiner Art nur insoweit, als es sein Vorteil angemessen erscheinen läßt. Selbst die verliebten Füchse halten nur solange zusammen, als die Ranzzeit währt, und trennen sich dann sofort wieder. Freundschaft gegen andere Tiere kennt der Fuchs ebensowenig wie Geselligkeit. Man hat allerdings wiederholt beobachtet, daß er sogar mit seinem Todfeinde, dem Hunde, freundlich verkehrte: dies aber geschah jedenfalls nur in seltenen Ausnahmefällen. Auch das Verhältnis zu Vetter Grimbart darf nicht als ein freundschaftliches aufgefaßt werden, da es Reineken keineswegs um den Dachs, sondern nur um dessen Wohnung zu tun ist. Besondere Kniffe und Listen, um Grimbart zu vertreiben, wendet er nicht an. Er zieht ohne weiteres ein, wählt sich die vom Dachse nicht in Besitz genommenen Teile des Baues zu seinen Wohnräumen und haust dann, falls es Grimbart nicht vorzieht, auszuwandern, gemeinschaftlich mit ihm in demselben Baue, ohne daß sich beide Tiere viel umeinander kümmern, falls nicht der schwächere Fuchs gelegentlich dem stärkeren Dachs zur Beute fällt. Ein Fuchs, berichtet Oberförster Hoffmann, flüchtete beim Treiben in einen Dachsbau

und sollte nun gegraben werden. Der Bau wurde, weil die Nacht hereinbrach, verfeuert und das Graben am anderen Tage fortgesetzt. Nachdem man mehrere Einschläge gemacht hatte, fand man endlich nicht den Fuchs, sondern nur dessen Kopf, eine Menge zerzauster Wolle und frischen, mit Sand vermischten Schweiß. Die Bewohner des Baues hatten aus Ärger wegen der gestörten Winterruhe auf etwas barbarische Weise von ihrem Hausrechte Gebrauch gemacht und Reineke, der keinen Ausweg fand, verzehrt.

Die Ranzzeit fällt in die Mitte des Februar und dauert einige Wochen. Um diese Zeit gesellen sich gewöhnlich mehrere Rüden zu einer Fähe, folgen ihr auf Schritt und Tritt und machen ihr nach Hundeart den Hof. Ihre Ausdünstung ist dann ganz besonders stark. Jetzt vernimmt man ihr Gekläff öfter als je; auch werden unter den verschiedenen Mitbewerbern lebhafte Händel ausgekämpft. Zwei Füchse beißen sich oft mit größter Wut einer Füchsin wegen. In Ägypten, wo die Füchse bei weitem nicht so vorsichtig sind wie bei uns, treiben sie die Paarung offen im Felde und vergessen in der Liebesaufregung sich nicht selten so weit, daß sie den Menschen nahe herankommen lassen. Ich selbst habe einmal den Fuchs eines sich gerade begattenden Paares mit der Kugel erlegt und dasselbe von einem meiner dortigen Jagdgefährten gesehen. Auch bei uns zulande geschieht die Paarung zuweilen im freien Felde, „auf offener Wüstung", wie Adolf Müller, welcher sie mit angesehen hat, sich ausdrückt, in der Regel aber wohl im Inneren des Baues. Wenigstens versichert v. Bischofshausen, dies durch eigene Beobachtung in Erfahrung gebracht zu haben. Es findet, wie man von außen recht gut vernehmen kann, ein fortwährendes Hin- und Herjagen im Baue statt, wobei gepoltert, geknurrt und gekeckert wird, als ob ein Dachshund den Fuchs im Baue umherhetze. Beide Baue, die Bischofshausen aufgraben ließ, und in denen Fuchs und Füchsin gefunden wurden, waren Nebenbaue mit zwei hufeisenförmig verlaufenden Röhren. Wenn sich die Fähe trächtig fühlt, sondert sie sich wieder ab und haust in schützenden Dickichten, die in der Nähe der von ihr zur Wochenstube ersehenen Baue liegen. Während der Trächtigkeitsdauer besucht und erweitert sie, laut Beckmann, verschiedene Baue ihres Wohngebietes und bezieht zuletzt in aller Stille denjenigen, dessen Umgebung in der letzten Zeit am seltensten von Menschen und Hunden betreten wurde. Ob dieser Bau versteckt oder frei liegt, **kommt wenig in Betracht.**

In Ermangelung eines ihr passenden Baues gräbt die Füchsin eine Notröhre oder erwählt sich einen hohlen Baum, einen Stein- oder Reisighaufen oder endlich ein in dichtem Gebüsche wohlverstecktes Lager, das besonders sorgfältig hergerichtet und mit Haaren ausgekleidet wird, zum Wochenbette. „Mir sind", so teilt Oberjägermeister v. Meyerinck mir mit, „zwei Fälle bekanntgeworden, daß eine Füchsin in hohlen Eichen gewölft hatte. In der Oberförsterei Harte bei Nauendorf hat ein Förster sieben junge Füchse mit der alten Fähe aus einer solchen Eiche herausgeholt. Die Eiche war von oben eingefault und das Loch nur etwas über 1 m eingetieft. Ich selbst sah an einem Maimorgen, vom Pirschgange zurückkehrend, auf einer mit einzelnen Kopfeichen bestandenen Hütung etwa 300 Schritt von mir einen weißen Gegenstand langsam und ruhig fortziehen, lief schnell darauf zu und erkannte einen Fuchs, welcher eine zahme Gans schleppte und sich eben anschickte, mit derselben eine etwa 5 m hohe Eiche zu erklimmen, wobei er einen Maserauswuchs in ungefähr 1,5 m Höhe zum Aufsprunge benutzte. Mittlerweile war ich bis auf 70 Schritt herangekommen und wollte schießen, als der Fuchs die Gans fallen ließ, mit einigen gewandten Sätzen von Auswuchs zu Auswuchs die Eiche erstieg und auf derselben verschwand. Nachdem ich die Eiche ringsum mit Papierschnitzeln und Schießpulver verwittert hatte, begab ich mich, die am Halse verletzte

Gans mit mir nehmend, nach Hause, um Hilfe zu holen. Zwei Stunden später war ich in Begleitung einiger Jäger mit Äxten und Leitern wieder zur Stelle, ließ tüchtig klopfen und erlegte den endlich erscheinenden Fuchs oder richtiger eine Füchsin, deren Gesäuge auf Junge deutete. Nunmehr wurde die Eiche erstiegen und das eingefaulte, über 1,5 m in die Tiefe herabreichende Loch mit einem Stocke untersucht. Sofort meldeten sich die jungen Füchschen; es wurde darauf an passender Stelle ein Loch eingehauen und das ganze Gehecke von vier Stück etwa 1 Monat alten Füchschen herausgezogen." Ausnahmsweise kommt es, wie Waldbereiter Schwab mitteilt, vor, daß zwei Füchsinnen im nämlichen Baue wölfen. Einer der Untergebenen des Genannten grub einen Bau aus und zog 14 Füchschen und 1 Fähe hervor. Beide Gehecke wurden in verschiedenen Abteilungen des Baues gefunden und unterschieden sich wesentlich durch die Größe; denn sechs von ihnen waren noch sehr klein, acht dagegen bereits ziemlich erwachsen. Anscheinend hatten sich die beiden starken Familien ganz gut vertragen.

Schon während der Tragzeit rupft sich die Füchsin ihre Bauchhaare aus, in der Nabelgegend beginnend und bis zum Halse damit fortfahrend, hauptsächlich wohl, um das Gesäuge für die erwarteten Jungen freizulegen und gleichzeitig diesen ein weiches und warmes Lager bereiten zu können. Neun Wochen oder 60—63 Tage nach der Begattung, Ende April oder Anfang Mai, wölft die Füchsin. Die Anzahl ihrer Jungen schwankt zwischen 3 und 12; am häufigsten dürften ihrer 4—7 in einem Neste gefunden werden. Sie kommen, nach Pagenstechers Untersuchungen, mit verklebten Augen und umliegenden Ohren zur Welt, haben ein durchaus glattes, kurzes, braunes, mit gelblichen und graulichen Spitzen gemischtes Haar, eine fahle, ziemlich scharf abgesetzte Stirnbinde, eine weiße Schwanzspitze und einen kleinen weißen, undeutlichen Fleck auf der Brust, sehen äußerst plump aus, erscheinen höchst unbeholfen und entwickeln sich anfänglich sehr langsam. Frühestens am 14. Tage öffnen sie die Augen; schon um diese Zeit aber sind bereits alle Zähnchen durchgebrochen. Die Mutter behandelt sie mit großer Zärtlichkeit, verläßt sie in den ersten Tagen ihres Lebens gar nicht, später nur auf kurze Zeit in tiefer Dämmerung, und scheint ängstlich bestrebt zu sein, ihren Aufenthalt zu verheimlichen.

Einen oder anderthalb Monat nach ihrer Geburt wagen sich die netten, mit rötlichgrauer Wolle bedeckten Raubjunker in stiller Stunde heraus vor den Bau, um sich zu sonnen und untereinander oder mit der gefälligen Alten zu spielen. Diese trägt ihnen Nahrung im Überfluß zu, von allem Anfange an auch lebendiges Wildbret: Mäuse, Vögelchen, Frösche und Käfer, und lehrt die hoffnungsvollen Sprößlinge, gedachte Tiere zu fangen, zu quälen und zu verzehren. Sie ist jetzt vorsichtiger als je, sieht in dem unschuldigsten Dinge schon Gefahr für ihr Gewölfe und führt dieses bei dem geringsten Geräusch in den Bau zurück, schleppt es auch, sobald sie irgendeine Nachstellung merkt, im Maule nach einem anderen Baue, ergreift selbst hartbedrängt noch ein Junges, um es in Sicherheit zu bringen. Nicht selten gelingt es dem Kundigen, die spielende Familie zu beobachten. Wenn die Kleinen eine gewisse Größe erlangt haben, liegen sie bei gutem Wetter morgens und abends gern vor der Eingangsröhre und erwarten die Heimkunft der Alten; bleibt ihnen diese zu lange, so bellen sie und verraten sich hierdurch zuweilen selbst. Schon im Juli begleitet das Gewölfe die jagende Alte oder geht allein auf die Jagd, sucht bei Tage oder in der Dämmerung ein Häschen, Mäuschen, Vögelchen oder ein anderes Tierchen zu überraschen, und wäre es auch nur ein Käfer. Ende Juli verlassen die Jungen den Bau gänzlich und beziehen mit ihrer Mutter die Getreidefelder, die ihnen reichen Fang versprechen und vollkommene Sicherheit gewähren. Nach der Ernte suchen sie dichte Gebüsche, Heiden und Röhricht auf, bilden sich

inzwischen zu vollkommen gerechten Jägern und schlauen Strauchdieben aus und trennen sich endlich im Spätherbst von der Mutter, um auf eigene Faust ihr Heil zu versuchen.

Lenz teilt Beobachtungen mit, welche die Anhänglichkeit der alten Füchsin an ihre Jungen auf das glänzendste beweisen. „Am 19. April 1830 grub der Jäger des Herrn v. Mergenbaum zu Nilsheim in Gesellschaft des Hauptmanns Deßloch, Hofgärtners Resserl und mehrerer anderer einen Bau mit jungen Füchsen aus. Nachdem ein scharfer Dachshund eine kurze Zeit den Füchsen vorgelegen hatte und die Röhren mit Schützen besetzt waren, wurde an der Stelle, wo der Hund die Füchse verraten, stark auf den Bau geklopft, welches Klopfen die Füchsin zu dem schnellen Entschlusse brachte, die Flucht zu ergreifen. Sie vergaß aber dabei ihrer Jungen nicht, nahm eines davon ins Maul, brach neben dem vorliegenden Hunde durch, sprang aus dem Baue und ließ auch jetzt das Kleine nicht fallen, obgleich mehrere Schüsse ganz aus der Nähe, jedoch ohne zu treffen, auf sie abgefeuert wurden.“ Ekström, ein schwedischer Naturforscher, gibt einen anderen Beleg für die Mutterliebe der Füchsin. „In der Nähe eines Gutes hatte ein Fuchspaar seinen Bau und Junge darin. Der Verwalter stellte eine Jagd auf die alten Füchse an, erlangte sie aber nicht. Man bot Tagelöhner auf, um den Bau zu graben. Zwei Junge wurden getötet, das dritte nahm der Verwalter mit sich auf den Hof, legte ihm ein Hundehalsband an und band es dicht vor seinem Kammerfenster an einen Baum. Dies war am Abend des nämlichen Tages bewerkstelligt worden. Am Morgen, als die Leute im Gehöfte erwachten, wurde ein Mann hinausgeschickt, um nachzusehen, wie es mit dem jungen Fuchse stände. Der stand sehr trübselig an derselben Stelle, hatte aber einen fetten Truthahn mit abgebissenem Kopfe vor sich. Nun wurde die Magd herbeigerufen, welche die Aufsicht über das Hühnerhaus hatte, und mit Tränen im Auge mußte sie gestehen, daß sie vergessen hatte, die Truthühner einzutreiben. Infolge angestellter Untersuchung fand sich, daß die alte Füchsin während der Nacht 14 Truthühner erwürgt hatte, deren zerstückte Körper hier und da im Wohn- und Viehhofe herumlagen; eins hatte sie, wie schon gesagt, vor ihr angefesseltes Junge gelegt.“

Fraglich ist es noch immer, ob und welchen Anteil der Fuchsrüde an der Aufzucht der Jungen hat. Daß er sich verwaister annimmt, darf wohl heute als sicher gelten. Aber es mehren sich jetzt Angaben zuverlässiger Beobachter, daß auch bei Lebzeiten der Mutter der Rüde die Familie nicht verläßt. Edmund Löns schreibt über seine Beobachtungen in „Wild und Hund“ (Jahrg. XVII, 1911): „Nicht allzuselten wird man den Fuchsrüden im Bau beim Geheck antreffen, denn der männliche Fuchs ist durchaus nicht der schlechte Vater, für den man ihn vielerseits halten zu müssen glaubte. Früher nahm man an, daß der Fuchs in Polygamie lebe. Neuere eingehende Forschungen haben das Gegenteil konstatiert. Wohl überwiegen beim Fuchsgeschlecht die Rüden, doch kommt von den zahlreichen Bewerbern einer Fähe nur ein einziger zum Genuß der Liebe. Ich selbst habe Fähe und Rüden bei kleinen, vier Wochen alten Jungfüchsen in einem sehr kleinen Bau gegraben. Der Rüde verteidigte seine Kinder ebenso scharf wie die Fähe, trotzdem es ihm ein leichtes gewesen wäre, zu springen, da der Bau kein Senkrohr war. Ohne Zweifel interessiert sich der Fuchsrüde für seine Jungen, wenn er sich an ihrer Versorgung mit Fraß auch nicht eher beteiligt, als es notwendig ist. Ist die Fähe dem Jäger zur Beute gefallen, so führt der Rüde die Jungen fort, wenigstens versorgt er sie reichlich mit Fraß.“

In der Freundlichkeit, mit der alte Füchse beiderlei Geschlechtes junge, hilflose und, was wohl zu beachten, gesunde Füchschen behandeln, offenbart sich ein uns sympathischer Zug des Wesens dieses nicht mit Unrecht als im höchsten Grade selbstsüchtig bezeichneten

Raubtieres. „Zu einer alten, völlig gezähmten Füchsin“, erzählt Beckmann, „welche in einem Zwinger an der Kette liegt, brachte ich einen Drahtkäfig mit drei jungen Füchschen. Beim ersten Erblicken wedelte die Füchsin mit der Lunte, rannte unruhig hin und her und bot alles auf, um in den Käfig zu gelangen. Da ich dem Dinge doch nicht recht traute, ließ ich den Käfig weiter rücken; allein abends bei der Fütterung sah ich mit Erstaunen, daß die Füchsin unter beständigem Winseln ihr Pferdefleisch in der Schnauze hin und her trug, ohne zu fressen. Als ich sie von der Kette befreite und die Tür des Käfigs öffnete, schlüpfte sie sofort in diesen, ließ indessen im Eifer das Fleisch unterwegs fallen. Im ersten Augenblicke des Begegnens standen alt und jung mit weit gesperrtem Rachen einander unbeweglich gegenüber; nach einigem Verhandeln durch Berühren der Nasenspitzen mit zustimmendem Rutenwedeln aber stürzte plötzlich die ganze Gesellschaft in ausgelassenster Freude über- und durcheinander, und die Balgerei wollte kein Ende nehmen. Als jedoch die Jungen anfingen, mit ihren scharfen Zähnchen das Gesäuge ihrer Pflegemutter zu untersuchen, wurde es dieser unheimlich; sie scharrte heftig an der Tür, um hinauszukommen, und zeigte seitdem keine Lust mehr, das Innere des Käfigs zu betreten. Dagegen versäumte sie nie, bei der abendlichen Fütterung den größten Teil ihres Futters oft im vollen Regen stundenlang hin und her zu tragen. Ward sie von der Kette gelöst, so war sie mit zwei Sprüngen vor dem Käfig, legte das Fleisch dicht vor dem Gitter nieder und kehrte sodann beruhigt zurück. Mit dem Heranwachsen der Füchschen nahm ihre Aufmerksamkeit allmählich ab. Einem meiner Freunde entwischte ein eben eingefangenes ganz junges Füchschen und blieb fast 8 Tage lang spurlos verschwunden. In der entferntesten Ecke des ziemlich großen Gartens lag ein zahmer männlicher Fuchs an der Kette: eines Abends wurde er im Spiele mit dem Jungen überrascht. Das junge, menschenscheue Füchschen flüchtete sofort in die Hütte; der Alte nahm vor dem Eingange Stellung und litt nicht, daß man seinem Pfleglinge zu nahe kam. Dies hübsche Verhältnis währte nach der Entdeckung noch fast 14 Tage lang, bis der junge Fuchs plötzlich verschwand und nicht wieder gesehen wurde.“

Jung eingefangene Füchschen können leicht aufgezogen werden, weil sie mit der gewöhnlichen Kost junger Hunde vorliebnehmen, sich auch gern von einer gutmütigen Hündin, die sie am Gesäuge duldet, bemuttern lassen. Sie werden, wenn man sich viel mit ihnen abgibt, bald zahm und erfreuen durch ihre Munterkeit und Beweglichkeit.

„Von mehreren Füchsen, welche ich aufgefüttert habe“, erzählt Lenz, „war der letzte, ein Weibchen, der zahmste, weil ich ihn am kleinsten bekam. Er fing eben an, selbst zu fressen, war aber doch schon so boshaft und bissig, daß er, wenn er eine Lieblingsspeise vor sich hatte, dabei immer knurrte und, wenn ihn auch niemand störte, doch rings um sich in Stroh und Holz biß. Durch freundliche Behandlung ward er bald so zahm, daß er sich's gern gefallen ließ, wenn ich ihm ein eben gemordetes Kaninchen aus dem blutigen Rachen nahm und statt dessen den Finger hineinlegte. Überhaupt spielte er, selbst als er erwachsen war, außerordentlich gern mit mir, war außer sich vor Freude, wenn ich ihn besuchte, wedelte wie ein Hund und sprang winselnd um mich herum. Ebenso freundlich war er gegen jeden Fremden; ja, er unterschied Fremde schon auf 50 Schritt weit, wenn sie um die Hausecke kamen, sogleich von mir und lud sie mit lautem Gewinsel ein, zu ihm zu kommen, eine Ehre, welche er mir und meinem Bruder, die wir ihn für gewöhnlich fütterten, in der Regel nicht erwies, wahrscheinlich, weil er wußte, daß wir doch kämen. Kam ein Hund, so sprang er, jener mochte groß oder klein sein, ihm mit feuersprühenden Augen und grinsenden Zähnen entgegen. Er war am Tage ebenso munter wie bei Nacht. Sein liebstes war, wenn er an mit

Fett geschmierten Schuhen nagen oder sich darauf wälzen konnte. Anfangs befand er sich frei in einem eigens für ihn gebauten Stalle. Gab ich ihm da z. B. einen recht großen, bissigen Hamster, so kam er gleich mit funkelnden Augen leise geschlichen und legte sich lauernd nieder. Der Hamster faucht, fletscht die Zähne und fährt grimmig auf ihn los. Er weicht aus, springt mit den geschmeidigsten Wendungen rings um den Hamster herum oder hoch über ihn weg und zwickt ihn bald mit den Pfoten, bald mit den Zähnen. Der Hamster muß sich unaufhörlich nach ihm wenden und drehen und wirft sich endlich, wie er das satt kriegt, auf den Rücken und sucht mit Krallen und Zähnen zugleich zu fechten. Nun weiß aber der Fuchs, daß sich der Hamster auf dem Rücken nicht drehen kann; er geht daher in engem Kreise um ihn herum, zwingt ihn dadurch aufzustehen, packt ihn, während er sich wendet, beim Kragen und beißt ihn tot. Hat sich ein Hamster in einer Ecke festgesetzt, so ist es dem Fuchse unmöglich, ihm beizukommen; er weiß ihn aber doch zu kriegen, denn er neckt ihn so lange, bis er vor Bosheit einen Sprung tut, und packt ihn im Augenblicke, wo er vom Sprunge niederfällt."

Reineke ist der Jägerei ungemein verhaßt, deshalb jahraus jahrein vogelfrei: für ihn gibt es keine Zeit der Hegung, keine Schonung. Man schießt, fängt, vergiftet ihn, gräbt ihn aus seinem sicheren Baue und schlägt ihn mit dem gemeinen Knüppel nieder, hetzt ihn zu Tode, holt ihn mit Krätzern und Zangen aus der Erde heraus, kurz, sucht ihn auf alle mögliche Weise zu vernichten. Bei allen Jägern gilt es als erwiesen, daß der Fuchs eines der schädlichsten Tiere des Erdenrunds sei und deshalb mit Haut und Haar, Kind und Kindeskind vertilgt werden müsse. Das sonst offene Weidmannsgemüt schreckt vor keinem Mittel zurück, nicht einmal vor dem gemeinsten und abscheulichsten, wenn es sich darum handelt, den Fuchs zu vernichten. Vom Standpunkte eines Jägers aus, in dessen Augen Wald und Fluren einzig und allein des Wildes wegen da zu sein scheinen, mag eine so unerbittliche, fast unmenschliche Verfolgung berechtigt erscheinen, von jedem anderen Gesichtspunkte aus ist sie es nicht. Denn Wald und Flur werden nicht der Rehe, Hasen, Auer-, Birk-, Hasel-, Rebhühner und Fasanen halber bestellt und gepflegt, sondern dienen ungleich wichtigeren Zwecken. Demgemäß ist es die Pflicht des Forst- und Landwirtes, von beiden Gebieten nach Kräften alles fern zu halten, was ihren Ertrag schmälern oder sie sonstwie schädigen kann. Nun wird niemand im Ernste behaupten wollen, daß irgendeine der genannten Wildarten unseren Fluren und Forsten Nutzen bringen könnte: alle ohne Ausnahme zählen im Gegenteile zu den schädlichen Tieren. Man kann den von ihnen verursachten Schaden übersehen und verzeihen, nicht aber in Abrede stellen.

Beeinträchtigung des Wildstandes ist aber die geringste Leistung Reinekes; unverhältnismäßig mehr macht er sich verdient durch Vertilgung von Mäusen. Sie, die überaus schädlichen Nager, bilden, wie bereits bemerkt, seine Hauptspeise: er fängt nicht bloß so viele, wie er zu seiner Nahrung braucht, 20—30 Stück auf die Mahlzeit, sondern beißt oftmals noch viele zu seinem Vergnügen tot und läßt sie liegen. Hierdurch macht er sich jedenfalls recht nützlich. Ich bin weit entfernt, ihn von den Sünden, die er sich zuschulden kommen läßt, freisprechen zu wollen; denn ich weiß sehr wohl, daß er kein schwächeres Geschöpf verschont, viele nützliche Vögel frißt und deren Nester plündert, in Geflügelställen wie ein Marder würgt und andere Schandtaten begeht; dies alles aber wird durch den von ihm gestifteten Nutzen doch wohl aufgewogen. Im Jagdgehege wird er empfindlich schädlich, im Forste und auf Flur und Feld bringt er mehr Nutzen als Schaden; darum ist es begreiflich, daß der Jäger ihn haßt und verfolgt, der nichtjagende Landwirt aber für ihn eintritt.

Naturgemäß gewährt die Jagd auf den Fuchs dem Weidmanne ein außerordentliches

Vergnügen. Gewöhnlich wird Reineke bei der Treibjagd erlegt, oft schießt man ihn auf dem Anstande, indem man ihn durch Nachahmung des Lautes eines jungen Hasen oder einer Maus reizt, oder erlegt ihn bei hellem Mondschein vor der Schießhütte am Luderplatze. Hier und da wird wohl auch die Waldjagd auf den Fuchs noch mit Stöberhunden betrieben, wobei man Treiber überhaupt nicht verwendet und die besten Wechsel mit guten Schützen besetzt. Der durch einen Schuß verwundete Fuchs klagt selten; gelegentlich sieht man ihn auffallende Taten verrichten: Winckell hatte mit der Kugel einem Fuchse den Vorderlauf dicht unterm Blatt entzweigeschossen. Beim Ausreißen schlug ihm dieser immer um den Kopf; darüber ärgerlich, fuhr er mit der Schnauze herum, biß den Lauf schnell ab und war nun ebenso flüchtig, als fehle ihm nichts. Überhaupt besitzt der Fuchs eine überraschende Lebenszähigkeit. Es sind mehrere Beispiele bekannt, daß für tot gehaltene Füchse plötzlich wieder auf und davon sprangen. Scheintote bissen die Leute, die sie schon längere Zeit getragen hatten; Wildungen sah, daß ein Fuchs, dem man den Balg schon bis zu den Ohren abgestreift hatte, den Abstreifer noch tüchtig in die Finger biß. Auf drei Beinen laufen verwundete Füchse noch ebenso schnell wie auf vieren; ja sie sind selbst dann noch weggelaufen, wenn man ihre Hinterläufe eingehesset, d. h. durcheinander gesteckt, hatte, wie man bei erlegten Hasen zu tun pflegt.

Lebendig fängt man den Fuchs in Fallen aller Art, am häufigsten aber doch in eisernen Schlagfallen, die losschnellen, sobald der Abzugsbrocken genommen wird. Schon mehrere Tage, bevor man das Eisen stellt, muß man die Lockspeise oder den Vorwurf auf den Platz legen und somit den Fuchs an diesen gewöhnen. Erst wenn er mehrere Nächte den Köder aufgenommen hat, wird das gereinigte und mit etwas Witterung bestrichene Eisen fangbar gestellt, mit frischem Vorwurfe und mit dem Abzugsbrocken versehen und sorgfältig den Blicken verborgen. „Unglaublich ist's", sagt Winckell, „wie vorsichtig der Fuchs auf für ihn eingerichteten Fangplätzen zu Werke geht. Ich hatte einst die Freude, Augenzeuge zu sein, als im harten Winter nach einem fest angekirrten Fuchse das Eisen gelegt worden war. Es fing eben an zu dämmern, als Reineke, durch Hunger getrieben, herangetrabt kam. Emsig und ohne Arg nahm er die entferntesten Vorwurfsbrocken an, setzte, so oft er einen verzehrte, sich gemächlich nieder und wedelte mit der Standarte. Je näher er dem Orte kam, wo das Eisen lag, desto behutsamer wurde er, desto länger besann er sich, ehe er etwas nahm, desto öfter kreiste er den Platz. Gewiß zehn Minuten blieb er unbeweglich vor dem Abzugsbissen sitzen, sah ihn mit unbeschreiblicher Lüsternheit an, wagte es aber dennoch nicht, zuzugreifen, bis er wieder drei- oder viermal das Ganze umkreist hatte. Endlich, als er ganz sicher zu sein glaubte, ging er wieder vor das Eisen, streckte den einen Vorderlauf nach dem Brocken aus, konnte ihn aber nicht erreichen. Wieder eine Pause, während welcher er wie vorher unverwandt den Abzugsbissen anstarrte. Endlich, wie in Verzweiflung, fuhr er rasch darauf los, und in dem Augenblicke war er mit der Halskrause geziert." Zu den vielen seit alter Zeit üblichen Vertilgungsmitteln ist längst auch Gift gekommen. Mit ihm versieht man in strengen Wintern ausgeworfenes Aas oder Fleischbrocken, die man auf die Wechsel wirft, und ist in den meisten Fällen des Erfolges sicher. Der arme Schelm nimmt, nicht ohne Bedenken, aber vom Hunger getrieben, den Brocken auf und erliegt in kurzer Zeit dem Gifte.

In England, wenigstens in Gegenden, die sich einigermaßen zum Reiten übers Feld eignen, würde derjenige, der Füchse graben, fangen oder schießen wollte, gröblich gegen Herkommen und Sitte verstoßen. Dort wird Reineke aufgespart für die seit Ende des 18. Jahrhunderts volkstümlich gewordene Hetze, wobei man ihn von besonders gezüchteten und

abgerichteten Hunden aufspüren und jagen läßt, während man querfeldein hinterher reitet und Hindernisse, je nach Tüchtigkeit von Reiter und Pferd, geradeswegs nimmt oder umgeht. Wo immer die Möglichkeit vorhanden, haben die Engländer auch außerhalb ihres Heimatlandes, z. B. sogar in Indien, die Fuchshetze mit verschiedenem Erfolge eingeführt. Auch in Amerika betreibt man sie und hier und dort auch auf dem europäischen Festlande. In Deutschland halten z. B. das königliche Militär-Reitinstitut in Hannover und andere ähnliche Anstalten Fuchshundmeuten.

„Stirbt der Fuchs, so gilt der Balg“: dieses Jägersprichwort hat noch heutigestags seine volle Bedeutung. Fuchspelze der gewöhnlichen Art werden zwar bei uns zulande nicht besonders gesucht, wohl aber in Polen, Rußland, der Türkei und in ganz Sibirien. Im Pelzhandel spielen die europäischen Füchse eine große Rolle. Nach Braß liefert Deutschland allein 1/4 Million Felle, Rußland etwa 200000, das übrige Europa 400000. Ihr Wert schwankt zwischen 10—12 Mark, kann sogar bis 18 Mark das Stück im Großhandel steigen. Die besten deutschen Füchse kommen aus Pommern, Mecklenburg und Holstein.

Außer dem Menschen hat der Fuchs immer noch eine Anzahl von Feinden. Nicht allein der Wolf fängt und verspeist ihn, sondern auch die Hunde haben so großen Groll auf ihn, daß sie ihn wenigstens zerreißen. Merkwürdig ist es, daß trächtige oder säugende Füchsinnen häufig von den männlichen Hunden geschont und gar nicht verfolgt werden. Die übrigen Säugetiere können Reineke nichts anhaben. Unter den Vögeln hat er aber mehrere sehr gefährliche Feinde: der Habicht nimmt junge Füchse ohne Zögern weg, der Steinadler sogar erwachsene, obgleich ihm dies zuweilen schlecht bekommt. Tschudi berichtet einen solchen Fall. „Ein Fuchs lief über den Gletscher und wurde blitzschnell von einem Steinadler gepackt und hoch in die Lüfte geführt. Der Räuber fing bald an, sonderbar mit den Flügeln zu schlagen, und verlor sich hinter einem Grate. Der Beobachter stieg zu diesem heran, da lief zu seinem Erstaunen der Fuchs pfeilschnell an ihm vorbei: — auf der anderen Seite fand er den sterbenden Adler mit aufgebissener Brust. Dem Fuchse war es gelungen, den Hals zu strecken, seinen Räuber bei der Kehle zu packen und diese durchzubeißen. Wohlgemut hinkte er nun von dannen, mochte aber wohl sein Leben lang die sausende Luftfahrt nicht vergessen.“ In den übrigen Tierklassen hat der Fuchs keine Feinde, die ihm gefährlich werden könnten, wohl aber solche, welche ihn belästigen, so namentlich Flöhe.

Es ist erwiesen, daß der Fuchs fast alle Krankheiten des Hundes teilt und auch von der fürchterlichen Tollwut befallen wird. Ja, man kennt sogar Beispiele, daß er, von dieser entsetzlichen Seuche getrieben, bei hellem Tage in das Innere der Dörfer kam und hier alles biß, was ihm in den Weg lief. Nach Noll tritt die Krankheit unter Füchsen manchmal verheerend auf und verbreitet sich über große Gebiete: so in Nassau in den Jahren 1823—26 und 1847—48; in einem etwa 500 qkm großen Gebiete Badens war 1807 das Geschlecht der Füchse vollständig ausgestorben.

Durch Schädelbau und Lebensweise scharf von den Rotfüchsen geschieden sind die Polarfüchse. Die Trennung ist so scharf, daß Kreuzungen zwischen beiden nicht gelingen (Collett, „Norges Pattedyr“, S. 275, Anm.). Dagegen gehören die Polarfüchse nach anatomischen Merkmalen eng mit den Korsakfüchsen zusammen, so daß Hilzheimer („Zoologica“, 1908) beide in der Untergattung Alopex *Kaup* vereinigt. Die Korsaks treten in den mehr gemäßigten Gegenden an die Stelle der Eisfüchse. Beides sind Tiere, die ängstlich den Wald meiden. Und so läßt sich hier wie auch sonst öfter beobachten, daß die Polartiere ihre nächsten

Verwandten unter den Steppentieren der gemäßigten Zone haben. Diesen, die offenbar schon an ein Leben in offenen Ländern angepaßt waren, war es leichter, in die baumlosen Polargegenden einzudringen, als den Waldtieren. Obwohl äußerlich den Rotfüchsen sehr ähnlich, nähern sich die Alopex-Arten doch im Schädel- und Zahnbau schon etwas der Untergattung Canis. Ihr Augenbrauenfortsatz ist auch nicht mehr konkav wie bei den Rotfüchsen, sondern flach, bisweilen sogar schon schwach konvex. Beide haben auch schon eine mehr rundliche Pupille. Doch ist ihr langer Schwanz noch ein echter Fuchsschwanz.

Der Polar- oder Eisfuchs, Canis (Alopex) lagopus *L.* (Taf. „Raubtiere VIII", 2), ausgezeichnet durch die kurzen, rundlichen Ohren, die niederen Beine, die wie der übrige Leib dicht mit Fell bekleideten Fußballen, den sehr buschigen, vollen Schwanz sowie endlich die absonderliche Färbung, ist merklich kleiner als unser Fuchs, ungefähr 95 cm lang, wovon ein reichliches Dritteil auf den Schwanz kommt, und trägt im Sommer ein erd- oder felsenfarbiges, im Winter dagegen entweder ein schneefarbiges oder ebenfalls dunkles Kleid. Collett („Norges Pattedyr"), der drei Kleider unterscheidet, schildert die Umfärbung für Norwegen etwa folgendermaßen. Gegen das Frühjahr wird die schneeweiße Wintertracht gelblich. Das Tier beginnt zu hären. Schon zeitig im Frühjahr fangen die dunkeln Sommerhaare zwischen den weißen Winterhaaren zu sprießen an. Der Haarwechsel vollzieht sich aber sehr langsam. Noch spät im Sommer sind einzelne weiße Haare, in den Hochgebirgen selbst Ende August an den Körperseiten noch einzelne lange weiße Winterhaare bemerkbar. Im Juni ist das Kleid sehr bunt, da dann das braunschwarze Sommerhaar mehr und mehr sichtbar wird, und zwar zuerst in der Mitte vom Kopf, Rücken und auf der Vorderseite der Beine. Allmählich folgen die übrigen Körperteile. Am längsten bleibt die Gegend der Wirbelreihe weiß.

Das reine Sommerkleid ist oben dunkelgrauschwarz, der Kopf fast ganz schwarz mit vielen weißen Haaren an der Schnauze und den Augen. Solche finden sich auch an der Außenseite der Beine. Die Unterseite ist grauweiß. Aber die Farbe variiert von Graubraun bis Schwarz. Dieses Sommerkleid wird nur sehr kurze Zeit getragen, im August und Anfang September, dann beginnt schon das neue Winterhaar stellenweise zwischen dem dunkeln Sommerhaar zu sprießen. Ende September tragen die erwachsenen Tiere ein samtweiches, bläulich braungraues Wollkleid, indem die licht braungraue Unterwolle des Winterkleides nun erst halb ausgewachsen mitten zwischen dem jetzt teilweise herabhängenden kurzen Sommerhaar durchscheint. Das ist das Herbstkleid. Nach und nach fallen die letzten Sommerhaare aus, und lange weiße Winterhaare beginnen das blaugraue, samtene Herbstkleid zu überragen. Gleichzeitig während des Wachstums der weißen Deckhaare beginnt eine Umfärbung des blaugrauen Herbstpelzes, der zur Unterwolle wird. Es wird also die Unterwolle ohne Haarwechsel nach und nach weiß. In den nördlichen Gegenden gehen die einzelnen Kleider oft ineinander über, so daß es kaum zur Ausbildung eines eigentlichen Sommerkleides kommt.

Bemerkt zu werden verdient noch, daß ein in St. Petersburg gefangen gehaltener und in einem warmen Zimmer gepflegter Polarfuchs seinen weißen Winterpelz genau zur selben Zeit wie seine in Freiheit lebenden Brüder anlegte.

Nun aber gibt es auch Polarfüchse, die im Winter kein weißes Kleid anlegen. Sie haben vielmehr eine Farbe, die von hellem Blau bis Braun und Rötlichbraun schwankt. Diese „Blaufüchse" leben mitten zwischen den anderen Polarfüchsen, wenn auch nicht überall. Auch scheinen sie in einer Gegend häufiger zu sein als in anderen. Unter sich



1. Fuchs, Canis vulpes *L.*
1/8 nat. Gr., s. S. 169. — D. English-Hawley, Dartford phot.



2. Polarfuchs, Canis lagopus *L.*
1/8 nat. Gr., s. S. 182. — Henry Irving-Horley phot.



3. Wolfsschakal, Canis lupaster *Ehrbg.*
1/12 nat. Gr., s. S. 206. — P. Kothe-Berlin phot.



4. Schakal, Canis aureus *L.*
$^1/_{12}$ nat. Gr., s. S. 207. — P. Kothe-Berlin phot.



5. Tibethund.
$^1/_{20}$ nat. Gr., s. S. 267. — F. W. Bond-London phot.



6. Kongohund.
$^1/_{10}$ nat. Gr., s. S. 227. — P. Kothe-Berlin phot.

gepaart, züchten sie rein. Trotzdem stellen sie keine besondere Art, sondern nur eine Farbenabänderung, wohl Schwärzlinge, dar.

Im Rauchwarenhandel unterscheidet man ganz scharf Blau- und Weißfüchse und von beiden wieder Winter- und Sommerfelle. Die Felle des Blaufuchses stehen am höchsten im Preise; sie gelten: Winterfelle 100—200 Mark, Sommerfelle 20—40 Mark, während die entsprechenden von Weißfüchsen nur 20—60 Mark und 3—4 Mark wert sind. Die Ausbeute verteilt sich, nach Braß, ungefähr wie folgt: Spitzbergen, Grönland und Island liefern etwa 800—1000 Weißfüchse und 500—1000 Blaufüchse, Nordamerika etwa 14—18000 Weißfüchse und 3—4000 Blaufüchse. Seit einigen Jahren werden Blaufüchse auf den Pribylowinseln in besonderen Farmen gezüchtet.

Wie schon der Name besagt, bewohnt der Polarfuchs den hohen Norden sowohl der Alten als auch der Neuen Welt, die Inseln nicht seltener als das Festland. Es ist anzunehmen, daß er sich mit dem Treibeise über die ganze nördliche Erde verbreitet hat; wenigstens sah man oft Polarfüchse auf solchen natürlichen Fähren im Meere schwimmen oder fand sie, als einzige Landsäugerart, auf Eilanden, die weit von anderen entfernt sind, in überraschender Menge vor, konnte also nur annehmen, daß sie hier einmal eingewandert waren. Aus freiem Antriebe geht der Eisfuchs nicht leicht über den 60. Grad nördlicher Breite nach dem Süden hinab; ausnahmsweise kommt er nur in Sibirien in niedrigeren Breiten vor. An allen Orten, die ihn beherbergen, ist er häufig, am häufigsten aber doch auf Inseln, von denen er nicht so leicht wieder auswandern kann.

Nur bei bevorstehendem Unwetter oder an Orten, wo er sich nicht recht sicher fühlt, zieht er sich in Höhlen im Gefelse oder auch in selbstgegrabene Röhren zurück und wagt sich dann bloß des Nachts heraus, um auf Raub auszugehen; an allen Orten jedoch, wo er auch bei Tage nicht nötig hat, sich vor dem Menschen zu verbergen, nimmt er sich nicht die Mühe, selbst Gruben und Höhlen zu scharren, sondern lauert unter Steinen, Büschen und irgendwelchen Verstecken auf Beute. Er ist kein Kostverächter und nimmt mit jeder tierischen Nahrung vorlieb; am liebsten jagt er auf Mäuse; die Züge der Lemminge verfolgt er oft sehr weit und setzt ihnen auch über die Flüsse und Meere nach. Aus der Klasse der Vögel raubt er Schneehühner, Regenpfeifer, Strand- und Seevögel und wird namentlich den Bruten überaus verderblich. Außerdem beansprucht er alles, was das Meer von Tieren auswirft, diese mögen einer Klasse angehören, welcher sie wollen. Im Notfalle frißt er selbst tierischen Auswurf und dergleichen, oder er dringt in das Innere der Häuser ein und stiehlt hier weg, was sich forttragen läßt, selbst ganz unnütze Dinge. Wenn er viel Nahrung hat, vergräbt er einen Teil und sucht ihn zu gelegener Zeit wieder auf; so verfährt er auch, wenn er fürchtet, von dem Menschen gestört zu werden. Diese Vorratskammern scharrt er, nachdem sie gefüllt sind, wieder zu und ebnet sie mittels der Schnauze so glatt, daß sie kaum auffallen.

Auf Spitzbergen sah Newton den Eisfuchs „nicht allein wiederholt in der Nachbarschaft der Klippen, auf denen Alken brüten, sondern vernahm auch fortwährend sein kläffendes Bellen. Er ist in der Tat der gefährlichste Feind aller Vögel der Eilande, und die Furcht vor ihm scheint von wesentlichem Einfluß auf die Anlage der Brutplätze zu sein. Was sich ihm zur Beute bietet, wenn die Seevögel Spitzbergen verlassen haben und nur das Schneehuhn zurückbleibt, dünkt mich eine der am schwierigsten zu beantwortenden Fragen zu sein. Die größere Anzahl von Eisfüchsen soll im Lande verbleiben und im Winter ebenso rege sein wie im Sommer; es gibt auf Spitzbergen aber keine Beeren, die ihm das Leben fristen könnten, und an offenes Wasser kann er auch nicht gelangen.“

Über unser Tier in Ostgrönland berichten Copeland und Payer: „Der Polarfuchs hat mit seltenen Ausnahmen wenig von jener Arglist, die man unserem Reineke nachrühmt; wenigstens sind uns außer einigen wenigen Fällen dieser Art nur Züge völliger Harmlosigkeit erinnerlich... Den jungen Enten, für die der Fuchs eine große Schwäche besitzt, ist er ein arger Feind. Er lebt von allem, dessen er habhaft werden kann, im Winter auch von Schaltieren und anderen Meeresprodukten, die ihm durch die Flut am aufgebrochenen Strandeise zugänglich werden. Während des Sommers scheinen Lemminge seine Hauptnahrung zu sein. Der europäische Fuchs verabscheut die Nähe des Menschen, der grönländische dagegen sucht harmlos und ohne Mißtrauen seine Gesellschaft, denn überall hofft er von ihm zu gewinnen. Er ist der erste, der ihm nach erfolgreicher Jagd seine Bewunderung ausdrückt und sich beeilt, von der Beute mit zu genießen, sowie einen Renntierschinken nachts vom Schlitten zu zerren und fortzuschleppen. Er begleitet ihn auf Jagd und Schlittenreisen in ehrerbietiger Entfernung und benutzt dessen Schlaf zur Eröffnung, Musterung und Plünderung der mitgeführten Vorratssäcke. Ein eingeeistes Schiff betrachtet er mit Wohlgefallen, denn es gibt da immer Abfälle, die ihm zugute kommen, und Dinge, die sich leicht wegschleppen lassen. Ja, er gewöhnt sich so sehr an die Rolle des Schmarotzers, daß es oft schwer wird, sich seiner Unverschämtheit zu erwehren. Tritt man aus dem Zelte, um sein seit Stunden gehörtes Nagen oder, wenn er in Gesellschaft mehrerer ist, sein neidisches Knurren oder sein Zerren an den Leinen zu beenden, so schleicht er nicht etwa demütig von dannen, sondern sieht seinen Wohltäter frech an, bellt, wenn man schießt, und entfernt sich nur unwillig und zögernd. In anderen Fällen kommen Füchse neugierig herangetrabt, ohne sich selbst durch Schüsse abschrecken zu lassen, und das Auffinden einer Speckrinde verlockt sie, einer Schlittenspur meilenweit zu folgen. Das Benehmen von Fuchs, Bär usw. wird selbstverständlich sehr davon beeinflußt, ob sie sich unterm Winde befinden oder nicht. Steht man still und wittern sie einen nicht, so verfolgen sie ihre Pläne und Absichten ganz unverfroren."

Man trifft den Polarfuchs häufig in Gesellschaften, gleichwohl herrscht keine große Eintracht unter diesen: es finden vielmehr blutige Kämpfe statt, die für den Zuschauer sehr viel Ergötzliches haben. Einer faßt dabei den anderen, wirft ihn zur Erde, tritt mit den Füßen auf ihm herum und hält ihn so lange fest, bis er ihn hinreichend gebissen zu haben glaubt. Dabei schreien die Kämpen wie die Katzen, während sie, wenn sie ungeduldig werden, mit heller Stimme heulen. Also auch in ihrer Lebensweise sind sie gänzlich von den Rotfüchsen verschieden und ähneln den Schakalen. Man könnte sie die Schakale des Nordens nennen.

Die geistigen Fähigkeiten des Tieres sind keineswegs gering; demungeachtet zeigen sich gerade bei der Beobachtung des Wesens die sonderbarsten Widersprüche, und man gerät oft in Zweifel, wie man diese oder jene Handlung zu beurteilen habe. List, Verschlagenheit, Kunstfertigkeit zeigten alle, die beobachtet wurden; dabei aber bemerkte man eine Dummdreistigkeit wie bei kaum einem anderen Tiere. Hiervon habe ich mich selbst überzeugen können. Wir begegneten abends einem dieser Füchse auf dem Dovrefjeld in Norwegen und schossen mit der Büchse siebenmal nach ihm, ohne ihn zu treffen. Anstatt nun die Flucht zu ergreifen, folgte uns dieser Fuchs noch wohl 20 Minuten lang, wie ein gutgezogener Hund seinem Herrn, und erst da, wo das felsige Gebiet endete, hielt er es für geraten, umzukehren. Er ließ sich durch gutgezielte Steinwürfe ebensowenig vertreiben, wie er sich von den hart vorüberpfeifenden Kugeln hatte in die Flucht schlagen lassen. Mein Jäger erzählte mir, daß er das Tier mehrmals mit den Händen gefangen hätte, weil es ohne Umstände auf ihn zugekommen und sich neugierig fragend vor ihn hingesetzt habe. Einmal fraßen ihm

Eisfüchse sogar die Renntierdecke an, unter die er sich gelegt hatte. Seine einsam im Gebirge stehende Hütte wurde des Winters regelmäßig von ihnen geplündert, und er mußte förmliche Vorsichtsmaßregeln ergreifen, um diese zudringlichen Tiere loszuwerden. Ich erwähne diese Tatsachen nur flüchtig, hauptsächlich aus dem Grunde, um zu beweisen, daß der Polarfuchs sich überall gleichbleibt.

Die ausführlichste und zugleich anziehendste Schilderung dieses Tieres hat schon im 18. Jahrhundert Steller gegeben: „Von vierfüßigen Landtieren gibt es auf Beringeiland nur die Stein- oder Eisfüchse, welche ohne Zweifel mit dem Treibeise dahingebracht worden und, durch den Seeauswurf genährt, sich unbeschreiblich vermehrt haben. Ich habe die Natur dieser an Frechheit, Verschlagenheit und Schalkhaftigkeit den gemeinen Fuchs weit übertreffenden Tiere nur mehr als zu genau während unseres unglückseligen Aufenthaltes auf diesem Eilande kennen zu lernen Gelegenheit gehabt. Die Geschichte der unzähligen Possen, die sie uns gespielt, kann wohl der Affenhistorie des Albertus Julius auf der Insel Sarenburg die Wage halten. Sie drängten sich in unsere Wohnungen sowohl bei Tage als bei Nacht ein und stahlen alles, was sie nur fortbringen konnten, auch Dinge, die ihnen gar nichts nutzten, als Messer, Stöcke, Säcke, Schuhe, Strümpfe, Mützen usw. Sie wußten so unbegreiflich künstlich eine Last von etlichen Pud von unseren Vorratsfässern herabzuwälzen und das Fleisch daraus zu stehlen, daß wir es anfangs kaum ihnen zuschreiben konnten. Wenn wir einem Tiere das Fell abzogen, so geschah es oft, daß wir 2—3 Stück Füchse dabei mit Messern erstachen, weil sie uns das Fleisch aus den Händen reißen wollten. Vergruben wir etwas noch so gut und beschwerten es mit Steinen, so fanden sie es nicht allein, sondern schoben, wie Menschen, mit den Schultern die Steine weg und halfen, unter denselben liegend, einer dem anderen aus allen Kräften. Verwahrten wir etwas auf einer Säule in der Luft, so untergruben sie dieselbe, daß sie umfallen mußte, oder einer von ihnen kletterte wie ein Affe oder eine Katze hinauf und warf das darauf Verwahrte mit unglaublicher Geschicklichkeit und List herunter. Sie beobachteten all unser Tun und begleiteten uns, wir mochten vornehmen, was wir wollten. Warf die See ein Tier aus, so verzehrten sie es, ehe noch ein Mensch dazu kam, zu unserem größten Nachteile; und konnten sie nicht alles gleich auffressen, so schleppten sie es stückweise auf die Berge, vergruben es vor uns unter Steinen und liefen ab und zu, solange noch was zu schleppen war. Dabei standen andere auf Posten und beobachteten der Menschen Ankunft. Sahen sie von fern jemand kommen, so vereinigte sich der ganze Haufe und grub gemeinschaftlich in den Sand, bis sie einen Seeotter oder Seebären so schön unter der Erde hatten, daß man keine Spur davon erkennen konnte. Zur Nachtzeit, wenn wir auf dem Felde schliefen, zogen sie uns die Schlafmützen und Handschuhe von und unter den Köpfen und die Biberdecken und Häute unter dem Leibe weg. Wenn wir uns auf die frisch geschlagenen Biber (Seeotter) legten, damit sie nicht von ihnen gestohlen würden, so fraßen sie unter dem Menschen ihnen das Fleisch und Eingeweide aus dem Leibe. Wir schliefen daher allezeit mit Knütteln in den Händen, damit wir sie, wenn sie uns weckten, damit abtreiben und schlagen konnten.

„Wo wir uns auf dem Wege niedersetzten, da warteten sie auf uns und trieben in unserer Gegenwart hunderterlei Possen, wurden immer frecher, und wenn wir still saßen, kamen sie so nahe, daß sie die Riemen von unseren neumodischen, selbstverfertigten Schuhen, ja die Schuhe selbst auffraßen. Legten wir uns, als ob wir schliefen, so berochen sie uns bei der Nase, ob wir tot oder lebendig seien; hielt man den Atem an sich, so zupften sie wohl gar an der Nase und wollten schon anbeißen. Bei unserer ersten Ankunft fraßen sie

unseren Toten, während Gruben für sie gemacht wurden, die Nase, Finger und Zehen ab, machten sich auch wohl gar über die Schwachen und Kranken her, daß man sie kaum abhalten konnte. Einen Matrosen, der in der Nacht auf den Knien hockend zur Tür der Hütte hinausharnen wollte, haschte ein Fuchs an dem entblößten Teile und wollte seines Schreiens ungeachtet nicht bald loslassen. Niemand konnte, ohne einen Stock in der Hand, seine Notdurft verrichten, und den Kot fraßen sie gleich so begierig wie die Schweine oder hungrigen Hunde weg. Jeden Morgen sah man diese unverschämten Tiere unter den am Strande liegenden Seelöwen und Seebären herumlaufen und die schlafenden beriechen, ob nichts Totes darunter sei; fanden sie solches, so ging es gleich an ein Zerfleischen, und man sah sie alle mit Schleppen bemüht. Weil auch besonders die Seelöwen des Nachts im Schlafe ihre Jungen erdrücken, so untersuchten sie, dieses Umstandes gleichsam bewußt, alle Morgen ihre Herden Stück für Stück und schleppten die toten Jungen wie Schinder davon.

„Weil sie uns nun weder Tag noch Nacht ruhen ließen, so wurden wir in der Tat dergestalt auf sie erbittert, daß wir jung und alt totschlugen, ihnen alles Herzeleid antaten und, wo wir nur konnten, sie auf die grausamste Art marterten. Wenn wir des Morgens vom Schlafe erwachten, lagen immer zwei oder drei Erschlagene vor unseren Füßen, und ich kann wohl während meines Aufenthaltes auf der Insel auf mich allein über 200 ermordete Tiere rechnen. Den dritten Tag nach meiner Ankunft erschlug ich binnen drei Stunden mit einem Beile über 70, aus deren Fellen das Dach über unserer Hütte verfertigt ward. Aufs Fressen sind sie so begierig, daß man ihnen mit der einen Hand ein Stück Fleisch vorhalten und mit der anderen die Axt oder den Stock führen konnte, um sie zu erschlagen. Wir legten einen Seehund hin, standen mit einem Stocke nur zwei Schritt davon und machten die Augen zu, als ob wir sie nicht sähen; bald kamen sie angestiegen, fingen an zu fressen und wurden erschlagen, ohne daß sich daran die anderen hätten spiegeln und entlaufen sollen. Wir gruben ein Loch oder Grab und warfen Fleisch oder ihre toten Kameraden hinein; ehe man sich's versah, war die ganze Grube voll, da wir denn mit Knütteln alles erschlugen. Obgleich wir ihre schönen Felle, deren es hier wohl über ein Dritteil der bläulichen Art gibt, nicht achteten, auch nicht einmal abzogen, lagen wir doch beständig gegen sie als unsere geschworenen Feinde zu Felde. Alle Morgen schleppten wir unsere lebendig gefangenen Diebe bei den Schwänzen zur Hinrichtung oder Bestrafung vor die Kaserne auf den Richtplatz. Das allerlächerlichste ist, wenn man sie erst beim Schwanze festhält, daß sie aus allen Kräften ziehen, und dann den Schwanz abhaut; da fahren sie einige Schritte voraus und drehen sich, wenn sie den Schwanz missen, über zwanzigmal im Kreise herum. Dennoch ließen sie sich nicht warnen und von unseren Hütten abhalten, und zuletzt sah man unzählige ohne Schwanz oder mit zwei oder drei Beinen auf der Insel herumlaufen. Wenn diese geschäftigen Tiere einer Sache nichts anhaben können, wie z. B. Kleidern, die wir zuweilen ablegten, so losten und harnten sie darauf, und dann geht selten einer vorbei, der dies nicht tun sollte. Aus allem ersah man, daß sie hier nie einen Menschen mußten gesehen haben, und daß die Furcht vor den Menschen den Tieren nicht angeboren, sondern auf lange Erfahrung gegründet sein müsse."

Diese Ansicht Stellers kann nicht für alle Fälle gelten; denn wenn die Eisfüchse überhaupt durch Erfahrung lernten, müßten sie sich in Norwegen ganz anders zeigen als auf Beringeiland. Sie sind aber hier und dort dieselben. Dennoch benimmt sich der Polarfuchs in jenen nordwestlichen Gegenden gegenwärtig durchaus nicht mehr so, wie Steller es schildert; er hat sich in der Tat den veränderten Verhältnissen angepaßt. Pechuel-Loesche, der im viertletzten Jahrzehnt vorigen Jahrhunderts jene Gebiete bereiste, hat auf Inseln des

Beringmeeres wie auf dem Festlande nördlich und südlich sowie zu beiden Seiten der Beringstraße den Polarfuchs weder häufig noch zudringlich und einfältig gefunden. Es war sogar recht schwierig, ein Stück von guter Farbe zu schießen; denn die verfolgten wichen aus und wußten sich gut zu decken. Die Beringinsel selbst hat er zwar nicht betreten, wohl aber von Pelzjägern gehört, daß es sich dort nicht anders verhalte. Gerade dort war der Polarfuchs infolge der eifrigen Nachstellungen bereits recht selten geworden und hatte sich auch keineswegs das dummdreiste Wesen bewahrt, das er 120 Jahre früher zeigte. Der wertvolle Blaufuchs sollte damals schon so gut wie ausgerottet sein. Auch die spätere Vega-Expedition weiß nichts Gegenteiliges zu berichten, selbst nicht hinsichtlich ihres Besuches der Beringinsel; Nordenskiöld versichert sogar ausdrücklich, daß weder er noch seine Begleiter auf dieser Insel einen einzigen Polarfuchs zu Gesicht bekommen hätten.

H. Elliott, der im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts die erwähnten Gebiete und insbesondere das Vorkommen der Pelztiere sowie den Jagdbetrieb untersuchte, erzählt ebenfalls nichts mehr über den Polarfuchs, das an Steller erinnern könnte, berichtet dagegen über unser Tier mancherlei anderes. So erfahren wir durch ihn, daß die Bewohner von Attu, der westlichsten Insel der Aleutenkette, den Blaufuchs absichtlich in ihre Heimat eingeführt haben und ihn daselbst gewissermaßen in Freiheit und vor allem rein züchten. Der gemeine Rotfuchs war auf Attu bereits ausgerottet, als die Bewohner sich schöne Blaufüchse von den Pribylowinseln holten; andere, geringwertige Füchse können nicht nach der abgelegenen Insel gelangen, denn nicht einmal das Eis baut ihnen eine Brücke. Überdies wachen die Eingeborenen sorgsam darüber, daß ihnen ihre Rasse nicht verdorben wird. So kann denn keinerlei nachteilige Vermischung stattfinden, und die Schönheit des Felles ihrer Blaufüchse, von denen die Attuleute jährlich 200—300 Stück verhandeln, bleibt tadellos erhalten und wird allgemein anerkannt.

Anders verhält es sich auf den Pribylowinseln. „Bezüglich der dortigen Füchse", erzählt Elliott, „behaupten die Eingeborenen, daß zur Zeit der ersten Besiedelung durch ihre Vorfahren (1786/87) ausschließlich reine Blaufüchse vorgefunden worden seien, und daß die allmählich eingetretene und jetzt unverkennbare Verschlechterung von Haar und Farbe auf die gelegentliche, durch das Eis vermittelte Einwanderung von Weißfüchsen vom östlichen Festlande zurückzuführen sei. Heutigestags sind Weißfüchse auf den Inseln schon recht zahlreich und bilden meines Erachtens etwa ein Fünftel aller Füchse auf diesen Inseln; auch leben sie nicht gesondert von den blauen, sondern vermischen sich offenbar mit ihnen. Schon Veniaminow (1842), der allerdings irrtümlich statt des Weißfuchses den gemeinen Rotfuchs nennt, berichtet von der durch Treibeis bewirkten unliebsamen Einfuhr und fügt hinzu, daß die Inselbewohner sich eifrig bemühten, solche ungebetene Gäste, die zur Entwertung der Nachkommenschaft ihrer Pelztiere beitragen konnten, sobald ihre Ankunft oder Annäherung bekannt wurde, unschädlich zu machen. Die Füchse führen auf diesen Inseln ein sehr behagliches Leben. Die Klüfte der Basaltfelsen bieten ihnen treffliche Unterschlupfe; junge sowie kranke und altersschwache Pelzrobben, ferner die Leichen der regelmäßig abgeschlachteten liefern ihnen reichlichen Fraß, durch den sie hübsch fett werden. Während der Brutzeit der Wasservögel leben sie zur Abwechselung von Eiern und Nestlingen. Unter so günstigen Lebensbedingungen würden sie sich allzustark vermehren, wenn sie nicht vom Dezember bis April, wenn ihr Pelz am schönsten ist, regelrecht gejagt würden. Sehr fesselnd ist es, die Gewandtheit und Sicherheit dieser Füchse zu beobachten, wie sie schnell laufend oder behutsam schreitend an den fast unersteiglichen Felswänden, wo das Wassergeflügel sich eingenistet

hat, verkehren. Immer bringt der Fuchs ein leckeres Ei in der Schnauze angetragen, sucht sich etwas zurück vom Rande des Abgrundes einen sicheren Platz und verzehrt daselbst das Ei in aller Behaglichkeit, indem er das dicke Ende behutsam öffnet und den Inhalt ausschlürft. Am merkwürdigsten aber berührte es mich, zu beobachten, welche List der durchtriebene Schelm anwandte, um Vögel zu fangen. Er legt sich auf den Rücken, als wäre er tot, und gibt keinerlei Lebenszeichen von sich, es wäre denn, daß er dann und wann einmal den buschigen Schwanz leise bewegt. Da können es denn manche stumpfsinnige und neugierige Seevögel, unter ihnen Kormorane, nicht unterlassen, einmal näher nachzusehen, was denn da eigentlich los sei. Sie fliegen herbei, umkreisen den Schelm tiefer und tiefer, kommen ihm immer näher. Da hat der seine Gelegenheit abgepaßt: ein jäher Sprung und Schnapp, ein kurzes Geflatter, und er hat seine Beute sicher, während die übrigen kreischend davonfliegen.

„Das Vorhandensein der Füchse auf den Pribylowinseln ist eine wirkliche Quelle der Glückseligkeit für die Bewohner. Die niedlichen Jungfüchse eignen sich vortrefflich zu Lieblingen und Spielgefährten für die Kinder, während Fang und Jagd der Alten eine ebenso unterhaltende wie nützliche Beschäftigung für die Erwachsenen ist. Ein großer Teil des Klatsches und der Überlieferungen auf den Inseln dreht sich um diese Angelegenheiten."

Die Ranzzeit des Polarfuchses fällt, seinen heimatlichen Verhältnissen entsprechend, etwas später als die des Rotfuchses, nämlich in die Monate April und Mai. Ihre Begattung verrichten die Eisfüchse, wie die Katzen, mit vielem Geschrei. Sie rollen Tag und Nacht und beißen sich wie die Hunde aus Eifersucht grausam. Mitte oder Ende Juni, nach etwa 50tägiger Tragzeit, wölft das Weibchen in Höhlen und Felsenritzen 9—10, ja selbst 12 Junge. Den Bau pflegen die Füchsinnen am liebsten oben auf den Bergen oder an deren Rand anzulegen. Sie pflegen ihre Jungen treulich, verraten sie aber manchmal, indem sie sie vor Gefahren schützen möchten. Sobald sie nämlich einen Menschen auch nur von ferne erblicken, beginnen sie zu belfern und zu kläffen, wahrscheinlich, um die Leute von ihrem Bau abzuhalten. Bemerken sie, daß man ihren Bau entdeckt hat, so tragen sie die Jungen in der Schnauze nach einem anderen verborgenen Orte.

Man jagt und fängt die Polarfüchse auf mancherlei Weise, schießt sie, stellt ihnen Netze und Schlingen und legt ihnen auch Eisen. Außer dem Menschen haben die Polarfüchse wohl auch in den Eisbären gefährliche Feinde, und auch die Seeadler scheinen ihnen nachzustellen: Steller beobachtete, daß ein Seeadler einen Eisfuchs mit den Klauen erfaßte, ihn emporhob und dann fallen ließ, um ihn auf dem Boden zu zerschmettern. Von unseren Tieren wird eigentlich bloß das Fell benutzt, dessen Wert schon S. 183 angegeben ist. Polarfahrer haben in der Not auch das Fleisch gegessen, sind aber darüber einig, daß es kein Leckerbissen sei.

Jung eingefangene Eisfüchse werden ziemlich zahm und können dahin gebracht werden, ihrem Herrn wie ein Hund nachzufolgen. Sie sind aber bei uns meist reizbar, knurren, sobald sie angerührt werden, boshaft wie Hunde, und ihre grünen, glänzenden Augen blitzen dann feurig und tückisch. Mit anderen ihrer Art vertragen sie sich nicht gut in einem Käfig. Zwei Eisfüchse, die ich pflegte, fielen über den dritten her und bissen ihn tot, wobei der Bruder des Ermordeten eifrig mithalf.

Der nächste Verwandte des Polarfuchses ist der asiatische **Steppenfuchs** oder **Korsak**, wie die Russen ihn nennen, Canis (Alopex) corsac *L.* Er ist etwa von gleicher Größe wie jener, da er 55—60 cm Leibes- und 35 cm Schwanzlänge hat; auch in Gestalt ähnelt er dem Verwandten sehr. Die Färbung des dichten Pelzes ändert nicht sehr ab, wechselt jedoch nach

der Jahreszeit. Das frischgewachsene Sommerhaar hat rötliche Färbung, das Winterhaar einen breiten silberweißen Ring vor der dunkleren Spitze, wodurch eine bald mehr rötliche, bald mehr fahlweiße Gesamtfärbung entsteht. Kehle, Unterteile und Innenseite der Beine sind gelblichweiß, ein auf der Schnauzenseite vor dem Auge stehender dreieckiger Fleck dunkelgrau, eine Brustbinde rötlich, die Beine fahlrötlich; der Schwanz ist an der Wurzel isabell-, auf der Oberseite fahlgelb und schwarz gemischt, unterseits am Enddrittel und an der Spitze schwarz, das Ohr außen einfarbig fahlgraugelb, der Augenring erzgelb gefärbt.

Das Verbreitungsgebiet des Korsak erstreckt sich von den Steppen um das Kaspische Meer an bis in die Mongolei; jedoch findet sich das Tier ausschließlich in Gegenden mit Steppen- oder Wüstengepräge, niemals in Waldungen und demgemäß ebensowenig in Gebirgen. In die nördlichen Teile seines Verbreitungsgebietes wandert er alljährlich in namhafter Anzahl ein und mit beginnendem Frühjahr wieder zurück. Einen festen Wohnsitz hat er überhaupt nicht, da er sich nicht eigene Baue gräbt, vielmehr unstet umherschweift und sich schlechtweg unter freiem Himmel zur Ruhe legt oder höchstens zufällig gefundene Bobakbaue benutzt, vielleicht nachdem er sie ein wenig erweitert hat. In solchen Murmeltierhöhlen sollen häufig mehrere, mindestens zwei Korsaks zusammen gefunden werden, was auf größere Geselligkeit, als Reineke sie liebt, hindeuten würde. Pfeifhasen und verschiedene Wühlmäuse sind wahrscheinlich die Hauptnahrung des Steppenfuchses; außerdem jagt er auf Vögel, Eidechsen und Frösche, wahrscheinlich auch auf größere Kerbtiere, zumal Heuschrecken. Seine Fortpflanzungsgeschichte scheint noch wenig erforscht zu sein.

Seines weichen, dichten, warmen und gut aussehenden Winterbalges wegen wird der Korsak eifrig gejagt, besonders von den Kirgisen. Außer den Fallen und Schlingen, die man vor die Ausgänge seines Baues stellt, hetzt man ihn auch mit Hunden, nachdem man ihn ausgeräuchert hat. Laut Radde verfolgt man ihn da, wo der Bobak lebt, selten am Tage, weil er dann in den verlassenen Murmeltierbauen schläft, spürt ihn vielmehr nach frischem Schneefalle bis zu seinem Lagerplatze auf und stellt hierauf die gebräuchliche Bogenfalle. Alte Tiere, welche die ihnen verderbliche Falle kennen, gehen angesichts deren oft zum Lager zurück und lassen sich erst in der sechsten bis neunten Nacht durch den Hunger zwingen, herauszugehen, ziehen selbst den Hungertod dem in der Falle vor. Dann gräbt man den Leichnam erst im kommenden Frühjahre aus, nachdem der tiefgefrorene Steppenboden aufgetaut ist. Neben den Hunden haben die Tataren noch andere und viel gefährlichere Jagdtiere auf ihn abgerichtet. Sie bedienen sich nämlich gezähmter Steinadler und Jagdedelfalken zu seinem Fange, und solchen geflügelten Räubern kann der arme Schelm natürlich nicht entgehen.

Die genannten Stämme allein bringen jährlich bis 50000 Felle in den Handel, ungerechnet diejenigen, die sie selbst verbrauchen. In Rußland pflegt man Pelzwerk vom Korsak nicht häufig zu tragen, um so öfter aber in China, wohin es über Kiachta eingeführt wird.

Ich habe den Korsak längere Zeit lebend gehalten und auch oft in Gefangenschaft gesehen, erhebliche Unterschiede zwischen seinem und Reinekes Betragen jedoch nicht wahrgenommen. Unter Umständen wird er sich, wenn auch nicht genau ebenso, so doch sehr ähnlich benehmen. Er gehört zu den glücklichsten Bewohnern eines Tiergartens, richtet sich in dem ihm angewiesenen Käfig bald ein, scheut weder die Hitze des Sommers noch die Kälte des Winters und setzt sich mit demselben Gleichmute den Strahlen der Sonne aus, mit dem er sich bei eisiger Kälte auf das Steinpflaster seines Käfigs legt. Mit seinen Mitgefangenen verträgt er sich ebenso gut und ebenso schlecht wie der Fuchs, lebt manchmal

monatelang mit dem Gefährten in Frieden und Freundschaft, erbost sich einmal plötzlich, beginnt Streit mit dem Genossen, beißt wütend um sich, verwundet und tötet ihn, frißt den Getöteten auch ohne Gewissensbisse auf, wenn sonst der Hunger ihn quält. Demungeachtet pflanzt er sich ohne sonderliche Umstände im Käfig fort, weil zwischen verschiedenen Geschlechtern der Friede wenigstens vorherrscht, behandelt seine Jungen zärtlich und zieht sie in der Regel glücklich groß. Jüngere Weibchen verzehren freilich, wie so viele Raubtiere, nicht selten ihre Nachkommenschaft, und auch dem Vater ist niemals recht zu trauen; doch hört man im allgemeinen mehr von glücklich als von unglücklich verlaufenden Zuchten unserer Tiere.

Wir kommen nun zu einer Gruppe südamerikanischer Wildhunde, die ihrer Stellung zu Fuchs und Wolf nach sich ähnlich wie die Untergattung Alopex verhalten. Sie werden neuerdings von Studer („Mitt. Naturf. Gesellsch.", Bern 1905) als Azarafüchse (Cerdocyon *Ham. Smith*) vereinigt und wie folgt charakterisiert: „Habitus fuchsähnlich. Mit relativ langen, weichen Grannenhaaren, Rute lang, buschig behaart. Der Kopf mit langer, spitzer Schnauze und relativ stark entwickelten Ohren. Pupille im Licht elliptisch." Die Oberaugenfortsätze verhalten sich ähnlich wie bei Alopex.

Gewissermaßen als Typus dieser Untergattung sieht Studer den Azarafuchs, Canis (Cerdocyon) azarae *Wied*, an. Er hat eine Körperlänge von 76 cm, wozu noch ein etwa 35 cm langer Schwanz kommt. Azarafüchse aus Paraguay waren, nach Studer, noch größer. Sie werden als stärker denn ein Fuchs beschrieben, von 77,5 cm Körperlänge und mit 8,4 cm langen Ohren. Die Grundfarbe des Rumpfes ist, nach Studer, „grau, auf dem Rücken mit viel Schwarz gemengt, das an der Wurzel des Schwanzes und auf dem Schwanze zunimmt, die Unterseite von der Brust an weiß, ebenso Kehle und Unterhals, nur unterbrochen von zwei braungrauen Bändern, wovon eines das Weiß der Kehle von dem des Unterhalses, das andere das Weiß des Unterhalses von dem der Brust trennt; das Kinn ist schwarzbraun und zwischen den zusammentretenden Unterkiefern weiß. Der Kopf ist bis zum Nacken braunrot mit weißen Haarspitzen, auf Nasenrücken und Scheitel dunkler mit Schwarz gemischt, um die Augen heller, unter dem Auge mit einer dunkeln, halbringförmigen Zone. Die Beine sind außen rostgelbrot, von der Kniebeuge läuft über den Unterschenkel eine breite dunkelrostrote Binde, die nach hinten in Schwarz übergeht, auf der Innenseite sind die Vorderbeine rotgelblich, die Hinterbeine weiß."

Mannigfaltige Abänderungen in der Färbung und Zeichnung erschweren es, diese Art immer zu erkennen. Zudem sieht der Azarafuchs äußerlich dem zu einer ganz anderen Untergattung gehörigen Maikong, Canis (Lycalopex) thous, sehr ähnlich. So ist er denn oft mit anderen Wildhunden verwechselt worden. Und es ist überhaupt nicht immer ganz leicht, festzustellen, welche Caniden namentlich die älteren Erforscher der südamerikanischen Fauna vor sich gehabt haben.

Das Vaterland des Azarafuchses ist ganz Südamerika, vom Stillen bis zum Atlantischen Ozean, vom Äquator bis zur Südspitze Patagoniens. Er findet sich in der Höhe wie in der Tiefe, scheint aber gemäßigte Landstriche den heißen Gegenden vorzuziehen. In den Anden steigt er bis zu 5000 m ü. M. empor; in Paraguay bewohnt er das lockere Gestrüpp und meidet ebensowohl die großen Waldungen wie die offenen Stellen, obgleich er beide auf seinen Jagdzügen besucht. Er ist überall häufig, hält sich in einem bestimmten Gebiete auf, lebt im Sommer und Herbst allein, im Winter und Frühling paarweise, verschläft den Tag

und zieht abends aus, um Agutis, Pakas, Kaninchen, junge Rehkälber, wildes und zahmes Geflügel zu berücken, soll auch dem Jaguar als Bettler und Schmarotzer folgen, verschmäht selbst Frösche und Eidechsen nicht, fängt Krebse und Krabben und wird seiner Häufigkeit, Raubgier und Dieberei wegen zur Landplage.

Wir verdanken Azara, Rengger und Tschudi treffliche Lebensbeschreibungen des Tieres. Die beste hat Rengger gegeben: „Ich habe“, sagt er, „zuweilen auf meinen Reisen, wenn ich die Nacht im Freien zubrachte, auf Augenblicke diesen Wildhund im Mondschein beobachten können. War ich bei einer Hütte gelagert, wo Bisamenten gehalten wurden, so sah ich ihn sich mit der größten Vorsicht nähern, immer unter dem Winde, damit er Menschen und



Azarafuchs, Canis azarae *Wied.* 1/7 natürlicher Größe.

Hunde schon von weitem wittern konnte. Mit leisen, gänzlich unvernehmbaren Tritten schlich er längs der Umzäunung oder durch das Gras, machte oft große Umwege, bis er in die Nähe der Enten kam, sprang dann plötzlich auf eine los, ergriff sie mit den Zähnen beim Halse, so daß sie kaum einen Laut von sich geben konnte, und entfernte sich schnell mit seinem Raube, ihn hoch emporhaltend, um im Laufe nicht gehindert zu werden. Erst in einiger Entfernung, wenn er sich gesichert glaubte, verzehrte er die Beute, wie man an den zurückgelassenen Federn und Knochen wahrnehmen konnte. Wurde er durch Geräusch gestört, so zog er sich sogleich in das dichteste Gebüsch zurück, kam aber später von einer anderen Seite wieder und versuchte von neuem. Manchmal erschien er vier- bis fünfmal in der Nähe einer Hütte, bis er den günstigen Augenblick wahrgenommen hatte. Gelingt ihm der Fang nicht in einer Nacht, so macht er in der folgenden neue Versuche. Ich hatte einem, der mir eine Ente geraubt hatte, mehrere Nächte hintereinander auflauern lassen. Er zeigte sich aber nicht, obschon wir jeden Morgen die frische Fährte in der Nähe fanden. Die erste Nacht hingegen, wo er niemand auf der Lauer bemerkte, besuchte er den Hühnerhof. Im Walde und

auf offenem Felde ist der Aguarachay (einheimischer Name) in der Verfolgung der Beute minder behutsam, weil er hier weniger Feinde zu befürchten hat und die kleinen Säugetiere, welche er nicht unversehens überfallen kann, bald einholt. Bei der Verfolgung hält er, wie die Jagdhunde, die Nase nahe am Boden, spürt auf der Fährte hin und windet dann mit emporgehaltener Nase von Zeit zu Zeit. Sind die Zuckerrohre ihrer Reife nahe, so besucht er die Pflanzung, und zwar nicht allein der vielen dort lebenden Mäuse, sondern auch des Zuckerrohres selbst wegen. Er frißt nur einen kleinen Teil der Pflanzen, denjenigen nämlich, der sich gleich über der Wurzel findet und den meisten Zucker enthält, beißt aber jedesmal zehn und mehr Pflanzen an oder ab und richtet bedeutenden Schaden an."

In weniger bewohnten Gegenden wird der Aguarachay oder die Zorra der spanischen Südamerikaner oft außerordentlich frech. Göring erzählte mir, daß er ihn auch bei Tage in der Nähe der Gehöfte gesehen habe. Das Tier besitzt ein ganz vortreffliches Gedächtnis und merkt es sich genau, wo es einmal Beute gemacht hat. Auf dem Hühnerhofe, dem es einen Besuch abstattete, mag man die Hühner gut hüten; sonst kommt die Zorra sicherlich so lange, wie noch ein Huhn zu finden ist, wieder. Wo sich der Azarafuchs ungestört weiß, treibt er sich überhaupt ebensoviel bei Tage wie bei Nacht umher. In den Sümpfen weiß er mit großer Geschicklichkeit Wege zu finden. Dort stellt er eifrig dem Wasser- und Sumpfgeflügel, namentlich den Enten, Rallen, Wasserhühnchen und Wehrvögeln, nach und weiß immer eins oder das andere der tölpischen Jungen, ja selbst die Alten zu berücken. Die Gauchos, die ihn vortrefflich kennen, erzählten Göring, daß er sich gerade dann nach den Sümpfen verfüge, wenn Jäger dort waren, weil er so klug sei, zu wissen, daß die Jäger doch einen oder den anderen Vogel für ihn erlegen würden.

Einzelnen Reitern gegenüber zeigt er sich oft sehr neugierig: er kommt, wenn er den Tritt eines Pferdes vernimmt, aus dem Gebüsch hervor, stellt sich offen mitten auf die Straße und schaut Reiter und Pferd unverwandt an, läßt auch beide manchmal bis auf 50 Schritt und noch näher an sich herankommen, bevor er sich zurückzieht. Ein solcher Rückzug geschieht keineswegs mit großer Eile, sondern langsam; der Azarafuchs trollt in aller Gemütlichkeit davon und schaut sich noch viele Male um, fast als wolle er Roß und Reiter verhöhnen. Merkt er dagegen, daß man Miene macht, ihn zu verfolgen, so sucht er so eilig wie möglich sein Heil in der Flucht und ist dann in kürzester Frist im dichten Gestrüpp verschwunden.

„Im Winter, zur Zeit der Begattung", fährt Rengger fort, „suchen sich beide Geschlechter auf und lassen dann häufig abends und bei Nacht den Laut ‚A-gua-a' vernehmen, welchen man sonst nur hört, wenn eine Wetterveränderung bevorsteht. Männchen und Weibchen bauen sich nun ein gemeinschaftliches Lager im Gebüsch, unter losen Baumwurzeln, in den verlassenen Höhlen des Tatu usw. Einen eigenen Bau graben sie nicht. Im Frühjahr, d. h. im Weinmonat, wirft das Weibchen hier 3—5 Junge, welche es in den ersten Wochen nur selten verläßt. Das Männchen trägt ihnen Raub zu. Sobald die Jungen fressen können, gehen beide Alten auf die Jagd aus und versorgen ihre Brut gemeinschaftlich. Gegen Ende des Christmondes trifft man schon junge Aguarachays an, welche der Mutter auf ihren Streifereien folgen. Um diese Zeit trennt sich der Hund von der Familie, und später verläßt auch das Weibchen die Jungen. Der Aguarachay wird in Paraguay sehr häufig als Säugling eingefangen und gezähmt. Geschieht das letztere mit Sorgfalt, so kann er zum Haustiere gemacht werden. Ich sah ihrer zwei, welche fast so zahm waren wie Haushunde, obgleich nicht so folgsam. Beide waren ganz jung einer säugenden Hündin angelegt und mit deren Gewölfe aufgezogen worden. Ihren Herrn lernten sie bald kennen, kamen

auf seinen Ruf zu ihm, suchten ihn zuweilen von selbst auf, spielten mit ihm und beleckten seine Hände. Gegen unbekannte Personen waren sie gleichgültig. Mit ihren Stiefgeschwistern hatten sie sich gut vertragen; beim Anblick fremder Hunde sträubten sie ihr Haar und fingen an zu kläffen. Sie liefen frei umher, ohne daß sie zu entfliehen suchten, obgleich sie oft ganze Nächte hindurch vom Hause abwesend waren. Durch Schläge konnten sie von einer Handlung abgehalten, aber weder durch Güte noch durch Gewalt zu etwas gezwungen werden. Die Gefangenschaft hatte ihre angestammte Lebensweise nur wenig verändert. Sie schliefen den größten Teil des Tages hindurch, wachten gegen Abend auf, liefen dann einige Zeit im Hause herum und suchten sich ihre Nahrung auf oder spielten mit ihrem Herrn. Mit einbrechender Nacht verließen sie das Haus und jagten wie die wilden in Wald und Feld oder stahlen von den benachbarten Hütten Hühner und Enten weg; gegen Morgen kehrten sie nach Hause zurück. Allein auch da war das zahme Geflügel nichts weniger als sicher vor ihnen, falls sie es unbemerkt rauben konnten; sowie sie sich aber beobachtet glaubten, warfen sie keinen Blick auf die Hühner.

„Da beide Tiere ihren Stiefgeschwistern sehr zugetan waren, begleiteten sie diese gewöhnlich, wenn ihr Herr mit ihnen auf die Jagd ritt, und halfen das Wild aufsuchen und verfolgen. Ich selbst habe mit diesen Füchsen mehrere Male gejagt und war erstaunt über ihren äußerst feinen Geruch, indem sie im Aufsuchen und Verfolgen einer Fährte die besten Hunde übertrafen. War ein Wild aufgestoßen, so verloren sie nie die Spur, dieselbe mochte auch noch so oft durch andere gekreuzt sein. Am liebsten jagten sie Rebhühner, Agutis, Tatus und junge Feldhirsche, alles Tiere, welchen sie auf ihren nächtlichen Streifereien nachzustellen gewöhnt waren. Auch große Hirsche, Pekaris und selbst den Jaguar halfen sie jagen. Währte aber die Jagd mehrere Stunden fort, so ermüdeten sie viel früher als die Hunde und kehrten dann nach Hause zurück, ohne auf das Zurufen ihres Herrn zu achten. Bei dieser Gelegenheit beobachtete ich eine sonderbare Gewohnheit des Aguarachay, von welcher mir schon mehrere Jäger gesprochen hatten. Wenn er nämlich ein Stück Leder oder einen Lappen Tuch oder sonst einen ihm unbekannten Gegenstand auf seinem Wege antrifft, ergreift er ihn mit den Zähnen, trägt ihn eine Strecke weit und versteckt ihn dann in einem Gebüsche oder im hohen Grase, worauf er seinen Lauf fortsetzt, ohne später zu der Stelle zurückzukehren. Dieser Sitte wegen müssen die Reisenden, welche die Nächte unter freiem Himmel zubringen, ihre Zäume, Sättel und Gurte gut verwahren, sonst werden sie ihnen leicht von dem Aguarachay weggetragen, nicht aber, wie Azara behauptet, gefressen. Mir wurde auf meiner Reise ein Zaum, einem meiner Reisegefährten ein Schnupftuch entwendet: beides fanden wir am anderen Morgen in einiger Entfernung von unserem Lager unversehrt im dichten Gestrüpp wieder." Tschudi fand in einer Höhle des Tieres ein Stück Steigbügel, einen Sporn und ein Messer, die ebenfalls von dem Aguarachay hingeschleppt worden waren.

Der Balg des Azarafuchses wird nur selten, das Fleisch aber, seines widrigen Geruches und Geschmackes wegen, niemals von den Eingeborenen Paraguays benutzt. Dennoch stellt man ihm wegen des Schadens, den er anrichtet, mit Eifer nach, fängt ihn in Fallen oder schießt ihn abends auf der Lauer oder hetzt ihn mit Hunden zu Tode. Zu diesem Ende sucht man ihn aus dem Gebüsch, in dem er sich versteckt hat, ins Freie zu treiben, damit ihn die berittenen Jäger zugleich mit den Hunden verfolgen können. Anfangs läuft er sehr schnell, so daß ihn die Reiter beinahe aus den Augen verlieren. Nach einer Viertelstunde aber fängt er an, müde zu werden, und wird nun bald eingeholt. Gegen die Hunde sucht er sich zu

verteidigen, wird aber sogleich von ihnen in Stücke zerrissen. Es hält übrigens schwer genug, einen Aguarachay aus seinem Schlupfwinkel hinaus ins Freie zu treiben, indem ihm die Hunde in der Gewandtheit, durch das verschlungene Gebüsch und die stacheligen Bromelien durchzuschlüpfen, weit nachstehen. In Peru zahlt der Gutsbesitzer für jeden Azarafuchs, der ihm abgeliefert wird, ein Schaf. Die Indianer stellen ihm deshalb eifrig nach, und die Herdenbesitzer ihrerseits suchen eine Ehre darin, ihre Gebäude mit möglichst vielen ausgestopften Fuchsbälgen zu verzieren. Außer dem Menschen mag der Aguarachay keinem anderen Feinde unterliegen. Sein scharfes Gehör und seine äußerst feine Nase sichern ihn vor jedem unversehenen Überfalle, und der Verfolgung entgeht er dann leicht durch seine Schnelligkeit.

Ein zweiter Vertreter der Untergattung Cerdocyon ist der Magellansfuchs, Canis (Cerdocyon) magellanicus *Gray*, der schönste und nach dem Mähnenwolf der größte südamerikanische Wildhund. Er ist vom Kopf bis zur Schwanzwurzel 89 cm, der Schwanz 41 cm lang. Der Pelz ist außerordentlich dicht und lang mit besonders reicher Unterwolle. Auch die Fußsohle ist behaart. Die Farbe des Rückens ist ein ungleichmäßiges, dunkles Gemisch aus Schwarz und Grau, die Körperseiten sind bräunlichgrau und die Beine außen mehr oder weniger lebhaft rostfarben, innen heller gefärbt, Kinn, Wangen, Brust und Bauch schmutzig gelbweiß. Die Ohren sind außen brandrot gefärbt wie die Seiten des Hinterkopfes. Der buschige Schwanz ist matt gelblich mit schwarz gemischt, ein Fleck an der Wurzel schwarz. Die Verbreitung des Magellansfuchses erstreckt sich vom Feuerland längs der Kordilleren bis nach Ecuador.

Der Schädel dieses Tieres hat verhältnismäßig stark abwärts gebogene Oberaugenfortsätze; er ist ziemlich lang und schmal, besonders im Gesichtsteil sehr gestreckt. So zeigt der Magellansfuchs eine auffallende Ähnlichkeit mit dem gleich zu besprechenden Abessinischen Fuchs und ist ein Beispiel für einen merkwürdigen, auch sonst beobachteten Parallelismus zwischen Amerika einerseits und Europa und Afrika anderseits. Im Norden der Alten wie der Neuen Welt finden sich Wolf und Fuchs, dann treten weiter nach Süden neben dem Fuchs kleine, wolfsartige Caniden auf, in Amerika die Präriewölfe, in Südosteuropa, Indien und Nordafrika die Schakale. Noch weiter südlich erscheinen Caniden, die zwischen Wölfen und Füchsen stehen, daneben beidemal eine abweichende Gattung, dort Speothos, hier Lycaon.

Der Abessinische Fuchs, Canis (Simenia) simensis *Rüpp.*, ist der einzige Vertreter der Untergattung Simenia *Gray*. Fälschlicherweise wird er häufig als Abessinischer Wolf bezeichnet. Aber Hilzheimer („Zoologica", 1908) hat nachgewiesen, daß er dem Schädelbau und besonders dem Zahnbau nach mit seinem kleinen oberen Reißzahn sehr fuchsähnlich ist, wenn auch die Stirnbeine über den Augenhöhlen schwach konkav sind. Der Schädel erinnert, wie schon gesagt, sehr an den des Magellansfuchses, nur ist er noch länger und namentlich im Gesichtsteil noch gestreckter. Auch äußerlich hat das Tier ganz das Gepräge eines Fuchses, wenn auch der Schwanz für einen Fuchsschwanz zu kurz ist, so daß sich schon Oskar Neumann („Verhdlg. d. V. Intern. Zoologenkongr.", 1902) gegen die Bezeichnung Abessinischer Wolf wandte.

Die Farbe ist ein ziemlich gleichmäßiges Rotbraun mit etwas gelblicher Tönung. Kinn, Kehle, Brust, Bauch, Innenseite der Beine, Unterseite des Schwanzes, Innenseite der Ohren, Einfassung des Auges sind weiß, die Füße gelblich. Der Schwanz enthält viel Schwarz, und seine Spitze ist ganz schwarz. Auch an den Körperseiten finden sich viele schwarze Haare. Die Körperlänge von Nasenspitze bis zum Schwanz beträgt etwa 1 m, die des Schwanzes

25—30 cm, die Schulterhöhe 45—50 cm. Das Vaterland ist Abessinien. Nach Mitteilungen, die Hilzheimer erhielt, soll das Tier einzeln nach der Art der Füchse leben, und zwar vorwiegend von Mäusen und anderen kleinen Tieren. Nach anderen Nachrichten soll es in Rudeln jagen und gelegentlich sogar Schafe angreifen.

Noch mehr nähern sich den Wölfen oder vielmehr den Schakalen eine Anzahl afrikanischer Wildhunde, die äußerlich vollständig Schakaltypus haben. Sie werden gewöhnlich als Streifenschakale (Untergattung Schäffia *Hilzh.*) zusammengefaßt. Über ihren Schädelbau verdanken wir Schäff („Zool. Jahrb.", Abt. System. 1892) eine eingehende Untersuchung. Danach ist das Gebiß der Tiere außerordentlich fuchsähnlich, aber die Ausbildung der Oberaugenbrauenfortsätze sowie anderer Teile gleicht mehr der der Schakale und Wölfe. Eine eigene Ausbildung zeigt der Schädel durch eine starke Auftreibung der hinteren Hälfte der Nasenbeine, so daß die Profillinie von hier nach rückwärts fast gerade verläuft.

Das Kleid ist fast ganz schakalartig gefärbt, aber die wenigstens bei einer Art weiße Schwanzspitze ist fuchsartig; bei Canis (Schäffia) kaffensis *Neumn.* ist diese schwarz. Das Kennzeichen, wonach die Tiere ihren Namen haben, der helle Streifen an den Körperseiten, der von einem schwarzen begleitet ist, ist ein sehr unzuverlässiges Merkmal, das nach Alter und Jahreszeit fehlen kann. Neumann („Sitzber. Gesellsch. Naturf. Freunde", Berlin 1902) schreibt über Exemplare der von ihm beschriebenen hierhergehörigen Art Canis (Schäffia) kaffensis: „Als ich dieselben in Adis-Abeba im Oktober 1900 sah, hatten sie keine Spur von Andeutung eines Sattels oder Seitenstreifens. Als ich sie im August vorigen Jahres im Frankfurter Garten sah, war der Seitenstrich deutlich bemerkbar. Als ich sie im Januar dieses Jahres dort wieder sah, war derselbe viel schwächer geworden, so daß man annehmen muß, daß die Färbung nach Alter und Jahreszeit stark variiert." Dieselbe Beobachtung bezüglich des Verschwindens und Wiedererscheinens des Seitenstreifens bei den Frankfurter Exemplaren hat auch Hilzheimer gemacht. Ähnliches berichten De Winton („Proc. Zool. Soc.", London 1899) und Mivart („Monograph of the Canidae") für Canis (Schäffia) adustus *Sund.* und C. lateralis *Scl.* Wir erwähnen das deshalb, um an diesem sehr scharfen Merkmal zu zeigen, wie verschieden auch bei afrikanischen Schakalen Sommer- und Winter-, beziehungsweise Trocken- und Regenzeitskleider sein können; denn gleichgroße Unterschiede zeigen auch die anderen Schakale. Ein weit wichtigeres Kennzeichen für die Streifenschakale dürfte die dunkelbraune bis graue, aber nie schwarze Außenseite der Ohren sein.

Im Gegensatz zu allen anderen Schakalen scheinen die Streifenschakale ausschließlich Urwaldtiere zu sein und den ganzen afrikanischen Urwald zu bewohnen, vom Kaffernlande bis nach Abessinien und Westafrika.

Gewissermaßen als Typus der Streifenschakale sei Canis (Schäffia) adustus *Sund.*, der am längsten und besten bekannt ist, eingehender besprochen. Der Leib ist gestreckt, der Kopf nach der Schnauze hin kegelförmig zugespitzt, die sehr spitze Schnauze auch seitlich wenig oder nicht abgesetzt, daher der unseres Fuchses nicht unähnlich; die Augen, die hellbraune Regenbogenhaut und länglichrunden Stern haben, sind schief gestellt; die wie beim Schakal weit getrennt stehenden Ohren, deren Länge über ein Viertel und weniger als ein Drittel der Kopflänge beträgt, an der Spitze sanft gerundet, die Läufe auffallend hoch und schlank; die nicht besonders buschige Lunte reicht ungeachtet der hohen Läufe bis auf den Boden herab. Der Balg besteht aus langen, locker aufliegenden, straffen Grannen, die das dünne Wollhaar vollständig bedecken.

Sundevall, der erste Beschreiber des Streifenschakals, gibt dessen Gesamtlänge zu 1,1 m, die Schwanzlänge zu 33 cm, die Höhe am Widerriste zu 45 cm an. Die allgemeine Färbung, ein bräunliches Hellgrau, geht auf den Seiten in Dunkel- oder Schwärzlichgrau, auf dem Rücken ins Rotbraune, auf der Brust ins Fahle, auf Kehle und Bauch ins Lichtgelbe über: der Kopf ist rötlichfahl mit lichterem, durch die weißlichen Haarspitzen hervorgebrachtem Schimmer, die Stirn fahlbräunlich, die Oberlippe seitlich dunkelgrau, der Lippenrand weiß, ein von ihm aus nach den Ohren verlaufender, verwischter Streifen dunkelgrau, ein die Brust in der Schlüsselbeingegend umgebendes Band und ein dreieckiger Fleck zwischen den Vorderläufen schwärzlich, ein über die Seite sich ziehender breiter Längsstreifen gelblichfahl, unten schwarz gesäumt, ein von hinten und oben nach vorn und unten über den Hinterschenkel verlaufender Streifen tiefschwarz; die Läufe sehen bis auf einen vorn längs der Vorderläufe hervortretenden dunkeln Streifen lebhaft rostrot aus; der Schwanz hat an der Wurzel graue, seitlich fahle, an der Spitze rein weiße, im übrigen schwärzliche Färbung.

Ich erhielt das Weibchen, von dem vorstehende Beschreibung entnommen wurde, aus Sansibar, der Tiergarten zu London einen anderen lebenden, genau ebenso gefärbten Streifenschakal vom Mündungsgebiete des Ogowe in Niederguinea. Einen ganz ähnlichen übergab die Güßfeldtsche Loango-Expedition dem Berliner Zoologischen Garten.

„Der Streifenwolf“, sagt Pechuel-Loesche, der ihn in Niederguinea, besonders in Loango, sowohl in der Wildnis als auch gezähmt beobachtete, „ist stattlicher und namentlich hochbeiniger als unser Fuchs, hat den nämlichen pfiffigen Gesichtsausdruck, aber zugleich einen entschieden vornehmeren und auch gutmütigen Zug. Man findet wohl kaum zwei, deren Farbe und Zeichnung ganz übereinstimmt; das Jugendkleid ähnelt dem unserer Füchse. Es sind außerordentlich behende und geschmeidige Tiere, deren Treiben man mit Wohlgefallen betrachtet. Von 9—4 Uhr des Tages sieht man sie höchst selten, zu jeder anderen Zeit aber allenthalben, obwohl nirgends häufig in der Savanne, einzeln oder zu zweien, jedoch nie in Rudeln. Hetzjagden auf größeres Wild betreiben sie nicht, sondern belauern und bespringen allerhand kleines Getier, sind aber gewiß nicht abgeneigt, auch stärkeres, krankes Wild niederzureißen. Nahrungssorgen können sie nicht wohl haben, da sie nichts Lebendiges zu verschmähen scheinen, vermutlich auch Aas annehmen und mit Behagen sogar die fetten Früchte der Ölpalme ihres Fleisches berauben. Des Abends und Morgens sieht man sie in ihrer recht bezeichnenden, vornehm nachlässigen Weise in den lichten Grasbeständen umherspüren oder kluge Umschau halten und auch das Treiben eines etwa auftauchenden Menschen neugierig beobachten. Sie kommen sogar dicht an die Wohnstätten; denn die Dorfhunde denken nicht daran, mit ihnen anzubinden, und die Eingeborenen Loangos, die den Streifenwolf Mbulu nennen, tun ihnen auch nichts zuleide. Scheucht man einen Streifenwolf auf, so wird er regelmäßig, nachdem er eine kurze Strecke gelaufen ist, anhalten, den Störer betrachten und ruhig abwarten, was weiter geschieht. Es ist nicht schwierig, ihn dann mit einem Schrotschusse niederzustrecken, wenn man es über sich gewinnen kann, das nette und ahnungslose Tier unnützerweise zu töten. Sein langgezogenes helles Kläffen läßt der Mbulu des Nachts und Morgens zu allen Jahreszeiten hören; es ist so laut und gellend, daß der Neuling erschrocken auffahren mag, wenn es in unmittelbarer Nähe des Dorfes oder Lagers erschallt. Das jämmerliche Klagen eines Mbulu brachte uns einst noch rechtzeitig an den Rand eines Buschwäldchens, wo er eben einer großen Schlange, einem Python, zur Beute fiel, um ihn durch einen Schrotschuß zu befreien. Erst war er ganz verdutzt, machte sich dann aber winselnd davon.

„Halbwüchsige Streifenwölfe hielten wir öfters im Gehöfte. Einer davon gedieh zu einem sehr stattlichen Tiere und wurde so zahm und artig, daß ihm bald unbeschränkte Freiheit gegeben werden konnte. Er lief nicht nur innerhalb der Umfriedigung umher und besuchte die Zimmer, sondern durchstreifte stundenlang unsere Pflanzungen wie die Kampinen und Buschwälder der Umgegend. Dort suchte er Käfer, fing sich Grashüpfer, wobei er den aufschwirrenden im übermütigen Spiele nachsprang, und erbeutete sicher auch manches kleine Säugetier, manchen unvorsichtigen Vogel. Dagegen fing er leider nicht Ratten, die in unserem Gehöfte eine sehr schlimme Plage geworden waren. Unser zahmes Federvieh ließ er ungeschoren, nachdem ihn für das Fangen eines Huhnes auf frischer Tat eine gelinde Strafe getroffen hatte. Machte er fernerhin einmal lüsterne Augen nach einem verführerischen Bissen, so genügte ein leises ‚Pst!‘, ein verweisendes Wort, um ihn auf dem Pfade des Guten zu erhalten. Zuweilen blieb er den ganzen Tag über aus, erschien jedoch des Abends im Eßzimmer, um einige Brocken zu erlangen. Vergaß man längere Zeit, als er für passend hielt, ihm etwas zu verabreichen, so stieß er mit der Nase an das Bein und legte schließlich wie ein Hund den Kopf auf das Knie. Er nahm alles dankbar an: Brot, Bohnen, Reis, Fisch, Fleisch, selbst rohe Bananen und Ölnüsse, zermalmte aber nur feine Knochen. Gegen einige Personen zeigte er eine entschiedene Abneigung, sperrte, wenn sie sich ihm näherten, seinen Rachen auf und wies unter eigentümlichem Winseln sein Gebiß; dabei verriet er aber keine Furcht, behauptete ruhig seinen Platz und versuchte auch nicht zu beißen. Andere Personen waren ihm vollkommen gleichgültig, nur wenige mochte er wirklich leiden: diesen eilte er in eigenartigen anmutigen Sprüngen entgegen, geduckt und schlangenähnlich sich windend, die immer gestreckte Rute dabei seitlich schleudernd, rollte sich ihnen freudewinselnd vor die Füße, lief ihnen nach, ließ sich streicheln, emporheben, mit Vorliebe Kopf und Kehle krauen (leckte jedoch niemals die liebkosende Hand) und im Scherz auch ziemlich derb hin und her ziehen und sein stets sauber gehaltenes weiches Fell zausen. Nur seinen schönen buschigen Schweif ließ er ungern fest angreifen. Gab man sich mit ihm ab, sprach man ihm liebevoll zu, so schaute er einen freudig und treuherzig wie ein Hund an, wedelte indessen selten mit dem Schwanze. Die Stimme des Menschen machte unter solchen Umständen auf ihn einen Eindruck, wie ich es nur noch beim Gorilla beobachtet habe: er erschien davon förmlich bezaubert.

„Seinen Namen ‚Mbulu‘ kannte er genau, folgte jedoch nicht immer dem Rufe und bewies überhaupt eine große Selbständigkeit. Wollten ihn unsere Diener aus einem Zimmer entfernen, so nahmen sie ihn um die Mitte des Leibes unter den Arm, wobei er biegsam wie eine Katze und schlaff sich hängen ließ, und setzten ihn so vor die Tür; anders brachten sie ihn nicht hinaus. Er hielt sich stets außerordentlich reinlich und verbreitete, da er viel gekochtes Futter erhielt, sehr bald nicht mehr den scharfen, übeln Geruch, den er anfänglich besaß. Er dünstete indessen stärker aus, wenn Regenwetter im Anzuge war. Die fallenden Tropfen scheute er, trat nie auf schmutzige Stellen und schüttelte die Nässe nach Art der Katzen von den Pfoten. Mit der bunt zusammengewürfelten Gesellschaft unserer Haustiere und Lieblinge: mit Affen, Hunden, Ziegen, Schafen, Schweinen, Papageien usw., lebte er in Frieden, hielt sich aber immer vornehm abgesondert von ihnen und ging auf keine ihrer oftmals tollen Spiele und Neckereien ein. In der Regel saß er nicht wie ein Hund, sondern ließ sich im Schatten auf einem sorgfältig erwählten sauberen Orte gestreckt nieder, ohne vorher die bei den Hunden üblichen Drehbewegungen zu machen, legte den Kopf auf die Vorderläufe und gab sich blinzelnden Auges träumerischer Ruhe hin. Doch zeigte er sich auch am

Tage geistig sehr rege und nahm lebhaften Anteil an allem, was um ihn vorging. Wie es unsere Hunde nicht selten tun, pflegte er von seinem Futter, nachdem er sich gesättigt hatte, größere Bissen zu verscharren. Fest schlafend lag er gewöhnlich zusammengerollt, manchmal aber auch mit allen vieren von sich gestreckt. So schlief er auf dem Sande an einem Gebäude oder im Garten in der Kampine. Später fand er ein beliebiges Stück Zeug in meinem Zimmer oder auch mein Lager sehr bequem zum Ruhen. Auf dem Dampfer, wo er während der langen Heimreise frei umherlief, erkor er sich das weiche Sofa in der auf Deck befindlichen Kajüte des ihm sehr zugetanen Kapitäns zur Schlafstelle. Er fand nachmals eine Heimat im Berliner Tiergarten, erlag aber leider bald dem Klima. Ich vermute jedoch, daß er auch den Verlust seiner Freiheit nicht verschmerzen konnte, denn als ich seinen Käfig besuchte, zeigte er sich stumpf und niedergeschlagen und glich auch in seinem Äußeren gar nicht mehr unserem schmucken Mbulu.

„Einen anderen ebenfalls vollständig zahmen Streifenwolf sah ich später am oberen Kongo, wo übrigens diese Tiere weit seltener als in den Küstengebieten zu sein scheinen, im Besitze des Missionsvorstehers Comber. Dieses Stück war jedoch keineswegs so fein und schlank gebaut, besaß auch nicht den feingeschnittenen Kopf der mir bis dahin vorgekommenen. Sein Verhalten wich von dem oben beschriebenen nicht ab, nur hielt er innige Freundschaft mit einigen europäischen Hunden der Mission, fraß, schlief, spielte mit ihnen und durchstrich in ihrer Gesellschaft Gehöft wie Umgegend." Daß es sowohl schlanke, feinköpfige wie schwere, dickköpfige Streifenschakale gibt, wie das Pechuel-Loesche hier hervorhebt, kann nach Exemplaren, die im Berliner Zoologischen Garten lebten, durchaus bestätigt werden.

Eine der äußerlich am schärfsten charakterisierten Canidengruppen sind die Schabrackenschakale (Lupulella *Hilzh.*). Am Schädel haben sie noch einige Fuchsmerkmale, auch sind die Prämolaren mit Ausnahme des Reißzahnes sehr fuchsähnlich. Dagegen ist der Reißzahn sehr groß, der auf ihn folgende Molar klein, so daß dieser Teil des Gebisses sehr wolfsähnlich ist, wolfsähnlicher als der aller anderen Schakale. Ganz besonders mächtig sind die Stirnhöhlen entwickelt, so daß der kleine feine Gesichtsteil des Schädels auffallend von der mächtig entwickelten Stirn absticht. Äußerlich erinnern die großen Ohren und der buschige Schwanz noch etwas an Füchse, aber in der eigenartigen Farbenverteilung, der schwarzen, den Rücken bedeckenden Schabracke, der sie ihren Namen verdanken, zeigt sich auch wie am Schädel wieder eine selbständige Entwickelungsrichtung. Diese Untergattung enthält nur eine einzige, allerdings in Unterarten gespaltene Art, den Schabrackenschakal, Canis (Lupulella) mesomelas *Schreb.* Dessen Kopf zeichnet sich besonders aus durch die sehr großen, am Grunde breiten, oben spitzig zulaufenden, ein gleichmäßiges, unten etwas verschmälertes Dreieck bildenden, dicht nebeneinanderstehenden Ohren, die eher an die des Fenneks als an die des Schakals erinnern. Die großen braunen Augen haben runden Stern; der Schwanz reicht bis zum Boden herab. Das Fell ist dick, fein und weich. Die Färbung, ein schönes Gelb-, Grau- oder Rostrot, geht nach unten zu in Gelblichweiß über. Die ganze Oberseite deckt eine seitlich ziemlich scharf begrenzte Schabracke von schwarzer Färbung mit weißlicher Querzeichnung. Auf dem Halse wird diese Schabracke durch eine nach hinten zu undeutliche weiße Linie eingefaßt. Die Zeichnung ändert sich, je nach der Lage der Haare, da sie überhaupt nur durch das Zusammenstehen einer Menge von Haarspitzen entsteht, die sämtlich lichte Färbung haben. Kehle, Brust und Bauch sind weißlich oder lichtgelb. An den Innenseiten der Läufe dunkelt diese Färbung, und zwischen den Vorderläufen geht sie in Grau

über. Das Kinn ist rötlich, aber sehr hell, wenig von der lichteren Kehle abstechend. Auf dem Kopfe mischt sich Grau unter die allgemeine rostrote Färbung. Der Rücken der sehr spitzen, fuchsartigen Schnauze ist schwarz, während die Lippen sehr licht, fast weiß erscheinen. Die Ohren sind außen und am Rande lebhaft rostrot, innen mit lichten Haaren besetzt. Vor ihnen steht jederseits ein gelber Fleck, und ein ähnlich gefärbter umrandet auch das Auge, unter dem sich dann noch ein dunklerer Streifen hinzieht. Ein dunkles Halsband, wie es viele Wildhunde und namentlich die Schakale zeigen, fehlt dem Schabrackenschakal ganz.



Schabrackenschakal, Canis mesomelas *Schreb.* 1/7 natürlicher Größe.

Der Schwanz ist an der Wurzel rostfarben wie der übrige Leib, sodann aber, in den letzten zwei Dritteln der Länge, schwarz. An Länge übertrifft der Schabrackenschakal den Goldschakal, an Höhe steht er ihm nach. Mivart hat als Länge von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel 91 cm, als Schwanzlänge 31 cm gemessen.

Nach meinen Erfahrungen beginnt das Wohngebiet des Schabrackenschakals in Mittelnubien. Von hier aus reicht es längs der Ostküste Afrikas, wo dieser Schakal freilich in manchen Gebieten ganz zu fehlen scheint, bis zum Kap; in Südafrika verbreitet er sich quer durch den ganzen Erdteil bis zur Westküste und an dieser nordwärts sicherlich über den Kunene hinaus mindestens bis Mossamedes. Sonst ist er in Westafrika und im ganzen Kongogebiete noch nicht beobachtet worden. Unser Schakal lebt ebensowohl in der Steppe wie in den Wäldern, vorzugsweise jedoch in Gebirgsländern; in Südafrika wie in Abessinien ist er gemein. An der Westküste des Roten Meeres breitet sich eine schmale Wüstensteppe, die Samhara,

aus, vielfach von Regenstrombetten durchfurcht, deren Ufer gewöhnlich üppige Dickichte bilden. Hier darf man ihn regelmäßig vermuten; denn diese Dickichte sind reich an Hasen und Frankolinen und gewähren ihm somit gute Gelegenheit, Beute zu machen. Seine eigentliche Jagdzeit ist zwar die Nacht, doch sieht man ihn auch bei Tage häufig genug umherlungern, selbst in unmittelbarer Nähe der Dörfer. In den Frühstunden begegnet man ihm überall, im Gebüsch ebensowohl wie in der pflanzenleeren Ebene. Erst in den Vormittagsstunden trabt er seinem Lager zu. Nachts ist er ein regelmäßiger Gast in den Dörfern und selbst in der Mitte des Lagerplatzes, denn nicht einmal das Feuer scheint ihn auf seinen Diebeszügen zu hindern. Ich habe ihn wiederholt zwischen den Gepäckstücken und den lagernden Kamelen umherstreifen sehen; auf meiner ersten Reise in Afrika hat er mir sogar auf dem nur vermittelst eines Brettes mit dem Lande verbundenen Schiffe einen Besuch gemacht. Die Eingeborenen Afrikas hassen ihn, weil er alle nur denkbaren Sachen aus den Hütten wegschleppt und unter dem Hausgeflügel, sogar unter den kleinen Herdentieren manchmal arge Verheerungen anrichtet. Die Somali versichern, daß er ihren Schafen die Fettschwänze abfresse; im Sudan weiß man davon zwar nichts, kennt ihn aber als sehr eifrigen Jäger der kleinen Antilopen, der Mäuse, Erdeichhörnchen und anderer Nager.

Über die Fortpflanzung dieses Wildhundes wurde mir erzählt, daß die Anzahl des Gewölfes 4—5 betrage, und daß man die Jungen zu Anfang der großen Regenzeit finde. Im Inneren Afrikas fällt es niemand ein, das wirklich nette Tier zu zähmen; wir erhalten deshalb auch nur ab und zu einen dieser Schakale lebendig. Wenn man sich viel mit einem solchen Gefangenen beschäftigt, gewinnt man bald sein Vertrauen. Der Schabrackenschakal ist im Grunde ein gutmütiger, verträglicher Bursche, der jedenfalls mehr als der Fuchs zur Geselligkeit und zum Frieden neigt. So scheu und wild er sich anfänglich gebärdet, so rasch erkennt er liebevolle Behandlung an und sucht sie durch dankbare Anhänglichkeit zu vergelten. Ein fast ausgewachsenes Männchen, das ich in London ankaufte, war anfänglich im höchsten Grade scheu und bissig, tobte beim bloßen Erscheinen des Wärters wie unsinnig im Käfig umher, machte Sprünge von 1—2 m Höhe und suchte sich ängstlich vor dem Menschen zu verbergen oder ihm zu entkommen, bekundete aber auch ähnliche Furcht vor verwandten Wildhunden, mit denen es zusammen gehalten wurde, so daß es oftmals ebendieser Scheu und Furchtsamkeit wegen zu argen Beißereien unter der sehr gemischten Gesellschaft kam. Dies alles aber verlor sich bald. Der Schabrackenschakal erkannte das Vergebliche seines Sträubens und befleißigte sich fortan eines verständigen Betragens. Schon nach wenigen Wochen nahm er, vielleicht durch das gute Beispiel seiner Mitgefangenen ermuntert, dem Wärter das ihm vorgehaltene Fleisch oder Brot aus der Hand; nach etwa Monatsfrist hatte sich seine Scheu so weit verloren, daß er zutraulich auf den Ruf herbeikam und die dargebotene Hand liebevoll beleckte. Auch zu seinen Mitgefangenen faßte er allgemach Vertrauen, und mit dem Vertrauen stellte sich eine gewisse Freundschaft ein, die freilich durch einen vorgehaltenen fetten Bissen zuweilen kleine Unterbrechungen erhielt, im ganzen aber doch tatsächlich bestand.

Während des Haarwechsels, der im September vor sich ging, hatte gedachter Schakal vorübergehend ein ganz eigentümliches Aussehen. Seine schwarze Schabracke verlor sich in kurzer Zeit bis auf spärliche Überbleibsel; das neue Grannenhaar wuchs aber sehr rasch wieder heran, und bereits nach 4 Wochen hatte er sein neues, schöneres Kleid angelegt. In einem Käfig zusammengehaltene Paare des Schabrackenschakals pflanzen sich gelegentlich fort. Ein Paar, das unter der Pflege Kjärböllings mehrere Jahre nacheinander Junge brachte, begattete sich in einem Jahre am 16. Januar, trotz der herrschenden Kälte von

—12° R, und bekam — wann, ist nicht gesagt — vier Junge, die vortrefflich gediehen. In den beiden folgenden Jahren wölfte das Weibchen wieder, einmal am 4. März, fraß gelegentlich auch einen seiner Sprößlinge, obgleich es diese sonst gut behandelte.

In Südafrika ist das weiche Fell des Schabrackenschakals sehr beliebt und wird, zu 10—20 zu einer Decke (Karoß) zusammengenäht, gern gekauft und über Lagerstätten gebreitet. Bei geschmackvoller Zusammenstellung der in Färbung und Zeichnung recht verschiedenen Felle sehen diese Decken sehr reich und schön aus.

Während die S. 190 behandelte Untergattung der südamerikanischen Hunde den Füchsen sehr nahe steht, sind die jetzt zu besprechenden mehr den Schakalen zu vergleichen, ja sie können geradezu als südamerikanische Schakale oder Schakalfüchse bezeichnet werden. Burmeister faßte sie unter dem Namen Lycalopex zusammen. Ihre Schakalähnlichkeit zeigen die runde Pupille und die konvexen Oberaugenfortsätze. Dagegen liegen in dem kleinen oberen Reißzahn noch Anklänge an Füchse. Aber die mächtig entwickelten oberen Mahlzähne künden eine selbständige Entwickelungsrichtung an und deuten auf verhältnismäßig viel Pflanzennahrung. In dieser Ausbildung des Gebisses ähneln sie den später zu besprechenden Untergattungen Chrysocyon und Nyctereutes. Im Gegensatz zu den Azarafüchsen und Schakalen, die offene Gegenden lieben, sind sie ausschließlich Urwaldbewohner. Über ihr Äußeres sagt Studer zusammenfassend: „Mit straffem, kurzem Grannenhaar, wenig buschiger Rute, die über die Hacken verlängert ist, kräftigem Kopf mit kurzer, stumpfer Schnauze und relativ kurzen Ohren."

Sind die Glieder der Gattung Canis an und für sich schon sehr veränderlich, so gilt das von den Schakalfüchsen in noch höherem Grade. Winge („E Museo Lundii", 1895) konnte zwölf Stücke einer hierhergehörigen Art, des Canis (Lycalopex) vetulus *Lund*, untersuchen. Er fand dabei, daß die Tiere bald ganz hellen Schwanz, bald einen Fleck an der Schwanzwurzel oder gar einen schwarzen Streifen an der Oberseite, selbst eine ganz dunkle Oberseite des Schwanzes hatten. Ihren Rücken beschrieb er als dunkel, grauschwarz, silbergrau oder gelbgrau. Ja sogar die Zähne, denen sonst in systematischer Hinsicht so große Bedeutung beigelegt wird, änderten individuell ab, indem sie bei einigen den anderen Stücken fehlende Spitzen aufwiesen. Bei dieser gewaltigen Veränderlichkeit ist es natürlich schwer, eine allgemeingültige Beschreibung zu geben.

Am besten von den Vertretern dieser Untergattung bekannt ist der Maikong, Canis (Lycalopex) thous *L.* (cancrivorus; Abb., S. 202). Er hat von allen Arten der Schakalfüchse die kleinsten oberen Reißzähne, die in der Abart parvidens *Miv.* noch besonders geringe Maße aufweisen. Er ist nach dem, was ich von ihm gesehen habe, ein äußerlich schakalähnlicher, schlank gebauter, hochläufiger Wildhund mit kurzem, breitem, stumpfschnauzigem Kopfe, mittelgroßen, am Grunde weit voneinander abstehenden, oben gerundeten Ohren, schiefgestellten, rotbraunen, eirundsternigen Augen und fast bis zum Boden herabhängendem Schwanze, von 65—72 cm Leibes- und 28—30 cm Schwanzlänge und etwa 55 cm Schulterhöhe. Der Balg besteht aus mittellangen, rauhen Grannen, die das spärliche Wollhaar vollständig bedecken. Seine Gesamtfärbung ist ein ziemlich gleichmäßiges Fahlgrau, das auf dem Rücken, zumal in der Schultergegend, wegen der hier schwarz endenden Haare dunkelt und nach unten durch Fahlgrau in Gelblichweiß und Reinweiß übergeht. Die Augengegend ist lichter, gelblichweiß; die Ohren sind außen am Grunde rötlichfahl, an der Spitze braunschwarz, innen mit gelbweißen Haaren besetzt und licht gerandet. Sehr dunkle Färbung

haben auch die Lippen und die Schnauzenspitze, ein Kinnfleck und die Läufe bis zum Hand- oder Fersengelenk herab; ein vollständiges Kreuz in der Schlüsselbeingegend, das von der Kehle an bis zur Oberbrust herabreicht und seitlich in ziemlich breiten Streifen bis gegen die Achseln hin sich fortsetzt, sieht gelblichweiß aus. Die einzelnen Haare sind gelblich oder weißlich an der Wurzel, sodann grau und endlich dunkel zugespitzt.

Schon die Spanier sollen den Maikong auf den Antillen als Haustier vorgefunden haben. Seitdem ist er von dort verschwunden; noch gegenwärtig aber wird er, falls Schomburgks



Maikong, Canis thous *L.* 1/7 natürlicher Größe.

Angabe begründet ist, von vielen Indianern wenigstens als halbes Haustier benutzt. „Bergreiche Gegenden", sagt genannter Forscher, „mit dazwischengestreuten waldigen Steppen sowie die Umsäumung der Savannenflüsse scheinen der Lieblingsaufenthalt des schlauen und klugen Tieres zu sein. Dort lebt und jagt es in ganzen Koppeln. In der offenen Savanne scheinen diese Hunde ihre Jagdbeute mehr mit den Augen als mit der Nase auszuspähen; im Walde ist das Gegenteil der Fall: hier verfolgen sie auch ihre Beute jedesmal unter lautem Gebell. Gelingt es einer Koppel, eine Siedelung zu beschleichen und unbemerkt in diese einzudringen, so entgehen ihr nur einige der auf den Dächern und nahen Gesträuchen schlafenden Hühner und Papageien. Die Beute verzehren die Räuber niemals an dem Orte, wo sie dieselbe gewürgt, sondern immer erst im Walde oder in einem sonstigen Schlupfwinkel. Indianer versicherten, daß sie selbst Rehe und Nachzügler der Wasserschweinherden jagen, um das endlich ermattete Tier niederzureißen."

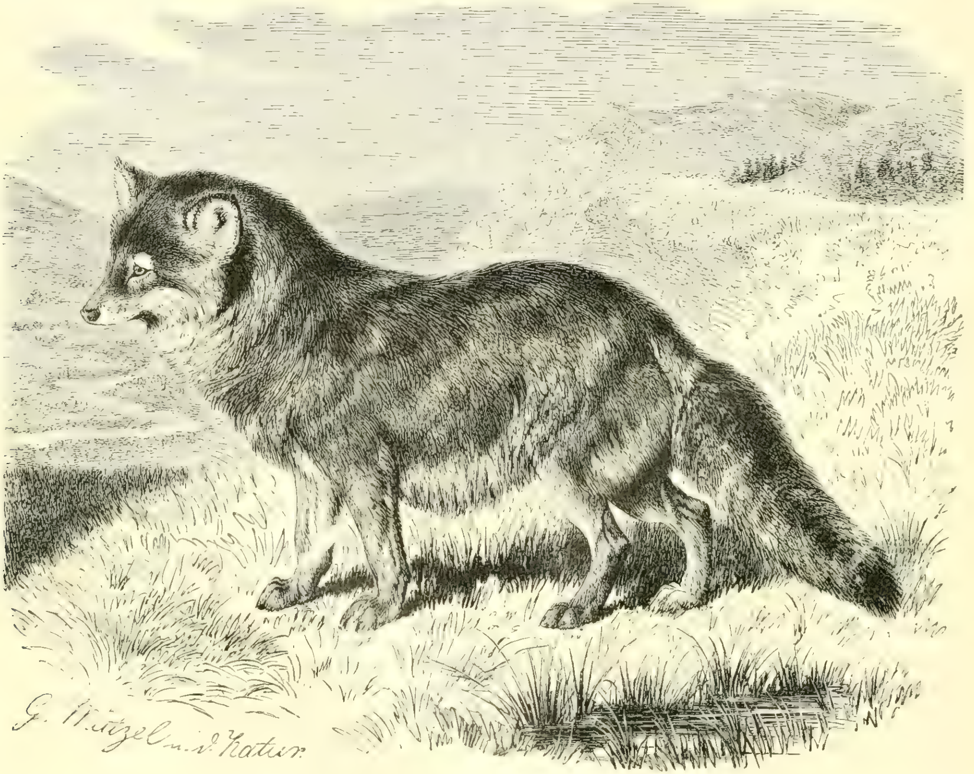
Ein gefangener Maikong, den ich pflegte, erinnerte durch sein Wesen und Betragen so vollständig an den altweltlichen Schakal, daß ich wenigstens keinen Unterschied herauszufinden vermochte. Er nährte sich nach anderer Wildhunde Art von allerlei Futter, obwohl er das Fleisch jeder anderen Nahrung vorzuziehen schien; doch fraß er auch Früchte und Milchbrot sehr gern. Uns gegenüber zeigte er sich anfänglich scheu und mißtrauisch wie der Schabrackenschakal, später in gleicher Weise freundlicher und liebenswürdiger, je größeres Zutrauen er gewann.

An die eben genannte Untergattung schließen sich nach Norden die Heulwölfe (Untergattung Lyciscus *H. Sm.*) an. Sie reichen vom südlichen Costarica bis ungefähr zum 55. Grade nördl. Breite. Doch sind sie heute auf einem großen Teil ihres ehemaligen Verbreitungsgebietes vollständig oder fast vollständig ausgerottet. So scheinen sie aus großen Gebieten von Kansas und Nebraska verschwunden zu sein. Sie nähern sich schon außerordentlich den Wölfen, von denen sie im Schädelbau nur durch den langausgezogenen Gesichtsteil unterschieden sind. Im Gebiß sind die Mahlzähne wohl etwas entwickelter als bei der Untergattung Canis, aber der Reißzahn ist ebenso bedeutend.

Von den zahlreichen Formen, die jetzt von den amerikanischen Forschern unterschieden werden, ist die älteste der Präriewolf oder Coyote, Canis (Lyciscus) latrans *Say* (Abb., S. 204). Sein kräftiger Leib erscheint wegen des ungewöhnlich reichen Balges noch dicker, als es in Wirklichkeit der Fall ist, der Hals ist kurz und kräftig, der Kopf schlanker als der des Wolfes, oben breit, an der Schnauze zugespitzt, das Ohr ziemlich groß, unten breit, oben aber nicht gerundet. Das lichtbraune Auge hat einen runden Stern. Die Färbung des Balges ist ein schmutziges Gelblichgrau, das auf Ohr und Nasenrücken in das Rostfarbene, auf Oberhals und Rücken aber in das Schwärzliche übergeht, weil hier alle Haare in schwarzen Spitzen endigen; die Seiten des Halses, der Vorderblätter, der Hinterschenkel und die Läufe an ihrer äußeren Seite sind hell rostrot oder hellgelb, Unter- und Innenseite der Beine weißlich, die Lauscher rostfarben, hier und da mit schwärzlichen Haarspitzen, innen mit weißlichen Haaren dicht bedeckt. Der Lippenrand ist weißlich, die Umgebung der Augen hellfahl oder bräunlichgrau mit weißen Haarspitzen. Über das Handgelenk zieht sich ein schmaler schwarzer Streifen; der Schwanz ist an der Wurzel fahl und schwarz gemischt, an der Spitze tiefschwarz. Auf dem Rücken werden die Haare im Winter über 10 cm lang. Sie sind an ihrer Wurzel aschgrau, hierauf gelbrot, dann schwarzbraun geringelt, hierauf weißlich und an der Spitze wieder schwarzbraun. Verschiedene Abänderungen kommen vor. Erwachsene Heulwölfe erreichen eine Länge von 1,4 m, wovon auf den Schwanz 40 cm gerechnet werden müssen, dabei aber kaum über 55 cm Höhe am Widerrist.

Englische Naturforscher behaupten, daß der Präriewolf in großen Rudeln lebe und dem Wilde sehr gefährlich werde, namentlich den Bisonherden folge und mit unverschämter Frechheit über jeden kranken, ermatteten oder verwundeten Stier herfalle, um ihn aufzufressen; Prinz von Wied, dem wir, neben Audubon, die beste Beschreibung verdanken, sagt dagegen, daß er nur einzeln oder paarweise vorkomme und nach Art unserer europäischen Wölfe lebe. Er raubt alles, was er bezwingen kann, und gleicht auch hinsichtlich der Schlauheit vollständig unseren Wölfen und Füchsen. Des Nachts kommt er oft bis in die Indianerdörfer hinein, und im Winter sieht man ihn auch nicht selten am Tage umhertraben, wie den Wolf bei tiefem Schnee und Kälte. In der Ranzzeit bewohnt er selbstgegrabene Baue oder Höhlen,

und hier soll im April die Wölfin ihre 6—10 Jungen werfen. Die Ranzzeit fällt in den Januar und Februar und erregt die Heulwölfe wie alle Hunde auf das höchste. Um diese Zeit vernimmt man ihre Stimme in der Prärie: ein sonderbares, am Ende etwas gezogenes Bellen, das dem Lautgeben unserer Füchse ähnelt. Viele indianische Hunde gleichen den Präriewölfen in der Gestalt nicht wenig; es ist also zu vermuten, daß Vermischungen zwischen beiden Tieren vorkommen. „Wölfe“, sagt Freiherr von Thielmann, „sind in der ganzen Prärie zu finden; ungleich häufiger jedoch als der große graue Wolf ist sein kleinerer Verwandter, der Präriewolf oder Coyote. Bei Tage trollt er allein oder zu zweien in der Prärie



Präriewolf, Canis latrans *Say*. 1/9 natürlicher Größe.

umher, bei einem Aase oder hinter einem angeschossenen Wilde sieht man größere Mengen sich zusammenscharen; nachts führen Rudel derselben mit Vorliebe Konzerte um das Lager auf. Ich kann nicht sagen, daß das Geheul einen unangenehmen Klang gäbe; oft habe ich, im Zelte liegend, eine Ähnlichkeit mit entferntem Gesange darin gefunden, ebenso wie das Geschrei der Wildgänse an Glockengeläute in der Ferne erinnert. Mit dem Aasgeier zusammen ist der Coyote der Vertilger alles toten Getieres, doch geht er nicht an stinkendes Aas. Seine sichere Beute wird jeder angeschossene oder im Kampfe mit seinesgleichen verwundete Büffel; sobald ein solcher sich vor Schweißverlust erst einmal niedergetan hat, verendet er bald an den scharfen Bissen des Rudels. Für den Menschen ist sowohl der große Wolf wie der Coyote gänzlich ungefährlich; doch ist die Dreistigkeit des letzteren bei Nacht so groß, daß jedes Stück Fleisch und jeder geschmierte Stiefel im Lager wohl verwahrt

werden muß. Bei Tage ist mir nur einmal ein Coyote in nächste Nähe gekommen; er war in einer solchen Jagdpassion hinter einem Hasen her, daß er meiner erst ansichtig wurde, als er sich bereits dicht an den Hufen meines Pferdes befand."

In Tiergärten können Präriewölfe so zahm werden wie andere Wildhunde, d. h. sie lassen sich streicheln und mit sich spielen. Ein Gefangener zeigte sich höchst empfänglich für die Klagen anderer Tiere. In das Geheul der Wölfe stimmte er stets mit ein, und selbst das Gebrüll oder Gebrumm der Bären beantwortete er. Redete man ihn mit klagender Stimme an, ihn gleichsam bedauernd, so heulte und winselte er, wie mancher Haushund unter gleichen Umständen zu tun pflegt. Er zeigte, ganz wie ein Hund, ungemeines Verständnis für die Betonung verschiedener Laute und Worte, fürchtete sich, wenn man ihn hart anredete, verstand Schmeicheleien und ließ sich durch klagende oder bedauernde Worte zur tiefsten Wehmut hinreißen. Auch die Musik preßte ihm stets laute Klagen aus; doch war es mit seiner Heulerei nicht so ernsthaft gemeint. Er ließ sich förmlich zureden und beendete seine Klagen sofort, wenn man die Stimme veränderte und ernsthaft ruhig mit ihm sprach. Sein Gedächtnis war bewunderungswürdig. Er vergaß ebensowenig Liebkosungen wie Beleidigungen. Gegen letztere suchte er sich zu rächen, auch nach längerer Zeit, erstere nahm er mit größtem Danke entgegen. Sein Wärter mußte ihn einmal von einem Käfig in den anderen bringen und dazu natürlich fangen. Dies nahm der Coyote übel und biß plötzlich nach dem sonst sehr geliebten Manne. Hierauf wurde er von Rechts wegen bestraft. Seit dieser Zeit hegte er einen tiefen Groll gegen den Wärter, obgleich dieser ihn fortan gut und freundlich behandelte und regelmäßig fütterte. Mir dagegen blieb er, obgleich ich ihm nur selten etwas zu fressen reichte, in hohem Grade zugetan, und niemals dachte er daran, nach mir zu beißen. Seinen alten Herrn liebte er noch immer, obwohl dieser ihn sehr selten besuchte. Mich erkannte er von weitem und begrüßte mich regelmäßig durch ein äußerst freundliches Gesicht und einladendes Schwanzwedeln, sobald ich mich zeigte. Wenn ich ihn mit der Hand streichelte, legte er sich gern auf den Rücken, wie Hunde dies tun, und ich durfte dann mit ihm spielen, ihm die Hand zwischen das kräftige Gebiß schieben, ja ihn selbst an dem Felle zausen, ohne daß er jemals solches übelgenommen hätte.

Auch das Fell des Präriewolfes findet Verwendung. Nach Braß sollen jährlich 40000 Felle von Präriewölfen in den Handel kommen, die etwa 5—20 Mark das Stück wert sind. Die wertvollsten Felle kommen aus dem Saskatschewangebiet, das etwa 2000 bis 3000 Stück jährlich liefert.

Den Heulwölfen der Neuen Welt entsprechen in der Alten Welt die eigentlichen Schakale (Untergattung Thos *Oken*). Wie jene teilen sie die südlichen Verbreitungsgebiete des Wolfes mit diesem, gehen aber erheblich weiter nach Süden. Ihre Nordgrenze ist etwa der Kaukasus (Canis [Th.] aureus *L.*), ihre Südgrenze in Afrika etwa der 2. Grad südl. Breite (Canis [Th.] holubi *Lorenz*). Alle Schakale sind Tiere, die in offenen Gegenden, selbst Wüsten, leben. In der Größe schwanken sie weit mehr als die Heulwölfe. Ihr kleinster Vertreter, der Canis (Th.) mengesi *Noack*, aus dem Somaliland, erreicht kaum die Größe eines mittleren Schnauzers, während ihr größter Vertreter, Canis (Th.) doederleini *Hilzh.*, die Stärke eines stattlichen Schäferhundes hat. Eine sehr schlanke, zierliche Art, Canis (Th.) anthus *F. Cuv.*, lebt am Senegal. Ihr Name ist oft fälschlich auf andere nordafrikanische Schakale übertragen worden, namentlich ist er häufig zur Bezeichnung der nordwestafrikanischen Form des unten eingehender behandelten Canis lupaster angewendet worden.

Gegen die bisher besprochenen Untergattungen sind die echten Schakale ihrem Schädelbau nach leicht abzugrenzen. Schwierigkeit macht die Abgrenzung gegen die Wölfe, mit denen sie, wie Hilzheimer („Zoologica", 1908) gezeigt hat, eng durch Übergänge verbunden sind. Trotzdem bilden sie eine durch eine Reihe gleicher Merkmale zusammengehörige Untergattung der Caniden. Sie sind kleiner als die Wölfe, ihre Reißzähne sind schwächer, die Molaren kräftiger entwickelt, so daß sie vielleicht ein klein wenig mehr Pflanzennahrung nehmen. Die Oberaugenbrauenfortsätze sind stets konkav. Der Scheitelkamm ist bei den großen Formen einheitlich, bei den kleinen sind die Schläfenleisten weit getrennt. Es wiederholt sich hier etwas, das wir häufig beobachten können. Die kleineren Arten einer Gattung oder Untergattung haben den verhältnismäßig größeren Gehirnschädel. Dieser bietet der schwächeren Muskulatur eine größere Ansatzfläche dar, so daß die Kaumuskeln nicht oben über den Schädel hinausgehen und von beiden Seiten zusammentreffen, wobei sich zwischen ihnen als Ansatzstelle der Scheitelkamm bildet, sondern die Muskeln finden an den Seiten des Gehirnschädels eine genügend große Ansatzfläche, treffen daher in seiner Mitte nicht zusammen, und an Stelle eines einheitlichen Scheitelkammes finden wir an jeder Seite des Schädels eine Knochenleiste, die Schläfenleiste, die für den rechten, beziehungsweise linken Kaumuskel als Ansatzfläche dient. Äußerlich sind, wie Hilzheimer gezeigt hat, die Schakalarten nicht weniger veränderlich als die südamerikanischen Schakalfüchse, und es ist daher nicht immer möglich, die Art, die ein Reisender beobachtet hat, mit Sicherheit anzusprechen.

Einer der häufigeren und besser bekannten nordafrikanischen Schakale ist Canis (Thos) lupaster *Ehrbg.* (Taf. „Raubtiere VIII", 3, bei S. 182). Der Wolfsschakal, wie man ihn nennen könnte, ist bedeutend kleiner als unser Isegrim, diesem aber in Gestalt und Verhältnissen ähnlich. Der breite, spitzschnauzige Kopf trägt große, breite und hohe, oben zugespitzte Ohren; der Leib ist kräftig, aber verhältnismäßig hoch gestellt; der buschige Schwanz reicht bis über die Ferse herab, wird meist hängend, zuweilen jedoch auch in großem Bogen aufwärts getragen; der nicht besonders dichte, gleichmäßige Pelz hat dunkel fahlbraune Färbung, das einzelne Haar gelbliche Wurzel und schwarze Spitze.

Ehrenberg fand den Wolfsschakal in Nordostafrika; spätere Reisende beobachteten ihn im ganzen Norden und Nordwesten Afrikas bis nach Marokko. Schon in den Wüsten des unteren Niltales ist er keine Seltenheit, obgleich man immer nur einzelnen begegnet. „Da, wo das bewachsene beziehentlich bebaute Niltal", sagt Hartmann, „nur schmale Streifen bildet, hält sich der Schakalwolf übertags in schwer zugänglichen Klüften des wüsten, den Strom begrenzenden Landes versteckt, streift aber bei Abend und bei Nacht, selten dagegen noch bei hellem Sonnenschein umher, löscht am Wasser seinen Durst und beraubt die Ansiedelungen, wo es angeht."

In der Regel hält er sich in einem ziemlich eng begrenzten Gebiete auf und treibt hier Niederjagd auf allerlei Kleinwild: Zwergantilopen, Hasen, Mäuse, Wild- und Haushühner und dergleichen, nebenbei allerlei Früchte auflesend und verzehrend; zuweilen aber, namentlich während der Regenzeit, schlägt er sich in Meuten zusammen, unternimmt größere Wanderungen, überfällt Schaf- und Ziegenherden, reißt mehr nieder, als er verzehrt, zersprengt die Herden und ängstigt die Hirten in arger Weise. Über ein Aas stürzt sich eine solche Bande mit der Gier einer Wolfsmeute, und wenn der bellende Magen zwingt, vergreift sie sich, laut Hartmann, auch wohl an allerlei ungenießbaren Stoffen. Auf eine andere Art derselben Untergattung, wohl den Canis variegatus *Crtzschm.*, bezieht sich wahrscheinlich die folgende

Mitteilung Schweinfurths: „In Kulongo waren weite Flächen mit Erdnüssen bestellt, und diese lockten die Schakale des Landes in Menge herbei, die sich nicht die Mühe verdrießen ließen, die Erdnüsse auszuscharren und mit den Zähnen aufzuknacken. Der Schakal in Nordostafrika (Baschohm der Nubier) ist eines der häufigsten Tiere des Bongolandes und gleicht in Gestalt einem mittelgroßen Fuchse; er ist hier wolfsfarben mit schwärzlichem Rücken und Schwanze. Sicher trifft man ihn in früher Morgenstunde auf den Feldern, und zwar in sitzender Stellung, gemütlich sich die Nüsse knackend. Ich erlegte mehrere derselben auf leichte Art mit grobem Schrote und sammelte mir die Felle, die ein schönes Pelzwerk abgaben." Von einem, dem kleinsten nordafrikanischen Schakal, dem Canis algirensis *Wagn.*, berichtet Graf v. Zedlitz („Wild und Hund", XVII, 1911), daß er Gazellenkälber „in Gesellschaft laut hetzt".

In den Steppen Innerafrikas jagt man den Wolfsschakal mit den dortigen ausgezeichneten Windhunden, die ihren Verwandten trotz lebhafter Gegenwehr niederreißen oder so lange festhalten, bis die Jäger herbeikommen und ihn mit Lanzen erstechen. In Gefangenschaft hält man ihn dort ebensowenig wie andere Wildhunde.

Ich erhielt ein Paar Wolfsschakale, das ich geraume Zeit gepflegt und beobachtet habe. Ihr Betragen ist das des Wolfes. Wie dieser anfänglich scheu, ängstlich und reizbar, gewöhnen sie sich doch in nicht allzu langer Zeit an den Pfleger, kommen auf den Anruf herbei und geben sich zuletzt Liebkosungen hin. In das Geheul verwandter Arten stimmen sie getreulich ein; sonst vernimmt man selten einen Laut von ihnen. Das von mir gepflegte Paar paarte sich am 10. März, und nach einer Trächtigkeitszeit von genau 63 Tagen wölfte das Weibchen. Die Jungen wurden mit größter Zärtlichkeit behandelt, gediehen vortrefflich, spielten bereits Ende Juni wie junge Hunde, wuchsen ungemein rasch und berechtigten zu den besten Hoffnungen, gingen jedoch an der Staupe zugrunde.

Der eigentliche Schakal oder Goldschakal, Canis (Th.) aureus *L.* (Taf. „Raubtiere VIII", 4, bei S. 183), ist dasselbe Tier, das die Alten Thos und Goldwolf nannten, und der bei dem Bubenstreiche Simsons erwähnte „Fuchs". Sein deutscher Name rührt von dem persischen Worte Shigal her das die Türken in Schikal umgewandelt haben. Man kennt ihn im Morgenlande überall und spricht von seinen Taten mit demselben Wohlgefallen, mit dem wir des Fuchses gedenken.

Der Schakal erreicht bei 65—80 cm Leibes- und 22—30 cm Schwanzlänge 45—50 cm Höhe am Widerrist, ist kräftig gebaut und hochbeinig, seine Schnauze spitzer als die des Wolfes, aber stumpfer als die des Fuchses; die buschige Standarte hängt bis zu dem Fersengelenk herab. Die Ohren sind kurz, erreichen höchstens ein Viertel der Kopflänge und stehen weit voneinander ab; die lichtbraunen Augen haben einen runden Stern. Ein mittellanger, rauher Balg von schwer zu beschreibender Färbung deckt den Leib. Die Grundfarbe ist ein schmutziges Fahl- oder Graugelb, das auf dem Rücken und an den Seiten mehr ins Schwarze zieht, bisweilen auch schwarz gewellt erscheint oder durch dunkle, unregelmäßig verlaufende Streifen über den Schultern gezeichnet wird. Diese Färbung setzt sich scharf ab von den Seiten, Schenkeln und Läufen, die wie die Kopfseiten und der Hals lebhaft goldgelb aussehen. Die Stirnmitte pflegt dunkler zu sein, weil hier die Haare schwärzliche Spitzen haben; die Ohren sind äußerlich dicht mit rotgelben, innen spärlicher mit längeren lichtgelben Haaren bekleidet. Das Fahlgelb der Unterseite geht an der Kehle und am Bauche in Weißlich, an der Brust in Rötlichgelb, am Unterhalse in Grau über; in der Schlüsselbeingegend machen sich undeutliche dunklere Querbänder bemerklich, ohne daß eine regelmäßige Zeichnung

zustande käme. In die dunkle, an der Spitze schwarze Behaarung des Schwanzes mischt sich Fahlgelb ein. Das Gewicht des Tieres beträgt bis 10 kg.

Als das Heimatsgebiet des Schakals muß Asien angesehen werden. Er verbreitet sich von Indien aus über den Westen und Nordwesten des Erdteiles, durch Balutschistan, Afghanistan, Persien, Kaukasien, Kleinasien, Palästina, Arabien, tritt aber auch in Europa, in den südrussischen Steppen um das Kaspische Meer, in der Türkei, in Griechenland sowie in einigen Gegenden Dalmatiens, auf. Noch vor einem Menschenalter scheint er in Ungarn, und zwar bis zum Neusiedler See, vorgekommen zu sein. Wenigstens hat es Hilzheimer („Kosmos", 1906 und 1909) wahrscheinlich gemacht, daß der sogenannte „Rohrwolf" der ungarischen Tiefebene nichts anderes ist als der Goldschakal. Er wurde von Mojsisovics („Tierleben der österreichisch-ungarischen Tiefebene") als Canis lupus minor, also als Wolf, beschrieben. In Indien und Ceylon findet sich der Schakal allenthalben, in Waldungen wie in offenen Landschaften, in Ebenen wie in gebirgigen Gegenden, und im Himalaja bis über 1000 m hoch. Seltener scheint er nach Osten hin zu werden, kommt aber noch im westlichen Burma und bis nach Tenasserim, vielleicht auch auf der Malaiischen Halbinsel vor.

Bei Tage hält er sich zurückgezogen; gegen Abend begibt er sich auf seine Jagdzüge, heult laut, um andere seiner Art herbeizulocken, und streift nun mit diesen umher. Er liebt die Geselligkeit sehr, obwohl er auch einzeln zur Jagd zieht. Vielleicht darf man ihn den dreistesten und zudringlichsten aller Wildhunde nennen. Er scheut sich nicht im geringsten vor menschlichen Niederlassungen, dringt vielmehr frech in das Innere der Dörfer, selbst der bevölkerten Städte, auch in Gehöfte und Wohnungen ein und nimmt dort weg, was er gerade findet. Durch diese Zudringlichkeit wird er weit unangenehmer und lästiger als durch seinen berühmten Nachtgesang, den er mit einer bewunderungswürdigen Ausdauer vorzutragen pflegt. Sobald die Nacht wirklich hereingebrochen ist, vernimmt man ein vielstimmiges, im höchsten Grade klägliches Geheul, das dem unserer Hunde ähnelt, aber durch größere Vielseitigkeit sich auszeichnet. Jedenfalls ist es nicht als ein Klagelaut anzusehen; denn die Schakale heulen auch bei reichlicher Mahlzeit, in der Nähe eines großen Aases z. B., gar erbärmlich und kläglich, so daß man meint, sie hätten seit wenigstens acht Tagen keinen Bissen zu sich genommen. Sobald der eine seine Stimme erhebt, fallen die anderen regelmäßig ein, und so kann es kommen, daß man von einzeln liegenden Gehöften aus zuweilen die wunderlichste Musik vernehmen kann, weil die Töne aus allen Gegenden der Windrose heranschallen. Unter Umständen wird man erschreckt durch das Geheul; denn es ähnelt manchmal Hilferufen oder Schmerzenslauten eines Menschen. Die Anglo-Inder pflegen die allbekannten bezeichnenden Laute durch „Dead Hindoo! where, where, where!" wiederzugeben. Durch die Ausdauer, mit der die Schakale ihre Nachtgesänge vortragen, können sie unerträglich werden; sie verderben, zumal wenn man im Freien schläft, oft die Nachtruhe vollständig. Somit kann man es den Morgenländern nicht verdenken, wenn sie die überall häufigen Tiere hassen.

Zum Hasse berechtigen übrigens auch noch andere Taten der Schakale. Der geringe Nutzen, den sie bringen, steht zu dem Schaden, den sie verursachen, in gar keinem Verhältnis. Nützlich werden sie durch Wegräumen des Aases und Vertilgung allerhand Ungeziefers, hauptsächlich durch Mäusefang, schädlich wegen ihrer unverschämten Spitzbübereien. Sie fressen nicht nur alles Genießbare weg, sondern stehlen noch allerhand Ungenießbares aus Haus und Hof, Zelt und Zimmer, Stall und Küche und nehmen mit, was ihnen gerade paßt. Ihre Freude am Diebstahl ist vielleicht ebenso groß wie ihre Gefräßigkeit. Im Hühnerhofe

spielen sie die Rolle unseres Reineke, morden mit der Gier des Marders und rauben mit der Frechheit des Fuchses. Unter Umständen machen sie sich übrigens auch über ein vereinzeltes Herdentier, über Lämmer und Ziegen her, verfolgen ein kleines Wild oder plündern die Obstgärten und Weinberge. In Indien sollen sie selbst Zuckerrohr- und Maisfelder heimsuchen und, wie Jerdon und Sterndale versichern, auch die Kaffeepflanzungen schädigen, indem sie bedeutende Mengen reifer Beeren vertilgen. Die Bohnen gehen unverdaut ab und werden emsig gesammelt, da sie den besten Kaffee geben sollen; das mag wohl richtig sein, aber nicht etwa, weil sie durch den Tierleib gegangen sind, sondern weil die Schakale die leckersten Früchte auszuwählen pflegen. An der Meeresküste nähren sie sich von toten Fischen, Weichtieren und dergleichen. Größeren Raubtieren folgen sie in Rudeln nach, um alle Überreste ihrer Mahlzeit zu vertilgen; Reisezüge begleiten sie oft tagelang, drängen sich bei jeder Gelegenheit ins Lager und stehlen hier nach Herzenslust. Tritt ihnen bei ihren Jagdzügen ein Mensch in den Weg, so weichen sie ihm zwar aus und zerstreuen sich nach rechts und links, finden sich aber bald wieder zusammen und verfolgen ihren Weg wie früher.

In den nördlichen Teilen der Insel Ceylon, wo der sandige Boden von Buschwerk und einzelnen Baumgruppen nur dünn bedeckt wird, sind sie, laut Tennent, ungemein häufig. Sie jagen hier regelmäßig in Meuten, die von einem Leithunde angeführt werden und eine kaum glaubliche Kühnheit an den Tag legen. Nicht allein Hasen und andere Nager, sondern auch größere Tiere, selbst Hirsche, fallen ihnen zur Beute. Sehen sie, daß gegen Abend oder mit Eintritt der Dunkelheit ein Hase oder anderes Wild in einem jener Dickichte Zuflucht nimmt, so umringen sie die ihnen winkende Beute von allen Seiten, versäumen auch nie, die Wechsel zu besetzen; der Leithund gibt durch ein langgedehntes Geheul das Zeichen zum Angriffe, alle wiederholen die widerwärtigen Laute und rennen gleichzeitig in das Dickicht, um das Tier herauszutreiben. Nach Tennent gewordenen Mitteilungen eines Augenzeugen ist es ihre erste Sorge, ein niedergerissenes Wild womöglich in das nächstgelegene Dickicht zu schleppen, aus dem sie sodann mit der gleichgültigsten Miene wieder heraustreten, um zu erspähen, ob nicht etwa ein stärkeres Tier, das sie ihrer Beute berauben könnte, in der Nähe sich umhertreibe. Ist die Luft rein, so kehren sie zu dem verborgenen Opfer zurück und schaffen es weg oder verzehren es auf der Stelle. Angesichts eines Menschen oder stärkeren Raubtieres sollen sie, wie der Berichterstatter Tennents versichert und dieser für wahr hält, irgendeinen Gegenstand ins Maul nehmen und eilig davonrennen, als wären sie begierig, die vermeintliche Beute zu sichern, zu gelegenerer Zeit aber zu dem wirklichen Raube zurückkehren. Jedenfalls gelten sie bei allen Singhalesen, genau ebenso wie Reineke bei uns, als Sinnbilder der List und Verschlagenheit und haben einen wahren Schatz von Sagen und Geschichten ins Leben gerufen.

In Indien wird noch besonders darauf hingewiesen, daß der Schakal nur in des Tigers oder des Panthers Nähe einen ganz eigenartigen, sonst nicht von ihm zu hörenden Schrei ausstoße. Dieser den Jägern wohlbekannte Schrei ist in der Tat gar nicht mißzuverstehen: aber wir sind vollauf berechtigt, ihn als einen Warnruf aufzufassen, der nichts weniger als grundlos sein dürfte: denn ein hungriger Tiger wird oft genug sich auch mit einem Schakal begnügen, wie es der Panther sicherlich tut. Zudem berichten zuverlässige Beobachter, daß, wie zu erwarten, die hungrigen Gesellen unter solchen Umständen nicht dem Tiger vorausziehen, sondern ihm nachfolgen, um etwaige Reste des königlichen Mahles zu erschnappen, wobei sie sich aber sorgfältig hüten, in den Bereich des großen Herrn zu kommen.

Sanderson hatte einmal Gelegenheit, ihr Verhalten zu beobachten. Er hatte sich an

Abend dicht bei einem vom Tiger frisch getöteten Rinde auf den Anstand begeben, um den zurückkehrenden Räuber zu schießen. Bevor dieser erschien, wurde er durch das Treiben dreier Schakale unterhalten. „Zwei davon“, erzählt Sanderson, „schlichen schon vor Sonnenuntergang herbei, und es war höchst kurzweilig anzusehen, mit welcher übermäßigen Vorsicht sie sich dem offen daliegenden toten Rinde näherten, da sie doch eigentlich wissen mußten, daß der Tiger nicht dabei war. Hatten sie sich endlich nahe herangewagt, so sprangen sie plötzlich in drolliger Weise zurück und davon. Schließlich waren sie mutig genug geworden, sich an den Fraß zu machen. Der eine fiel gierig über das Rind her und riß nichts weniger als geräuschlos an ihm herum; der andere aber, ohne daran zu denken, sich ebenfalls zu sättigen, hielt derweil sorgsame Wacht. Auf einmal sträubte er jedes Haar an Körper und Schwanz, nahm die Stellung eines sich übergebenden Hundes an, klemmte den Schwanz ein und machte kurze, überaus lächerlich berührende Anläufe, indem er wie ein aufgeblasener Truthahn trippelnd vorwärts rutschte. Jetzt kommt der Tiger, dachte ich; statt dessen gewahrte ich aber bloß einen dritten Schakal, den der eifersüchtige Wächter nicht auch noch an den gedeckten Tisch lassen wollte. Wirklich legte sich auch der zuletzt gekommene nieder und wartete mit scheinbarer Gleichgültigkeit, bis die Reihe an ihm sein würde. Der schmausende Schakal hatte mittlerweile wohl eine halbe Stunde lang gefressen und der Wächter noch kein Stück Fleisch berührt, als beide jählings vom Rinde wegsprangen und wie gebannt nach einer Stelle fast unter meinem Baume äugten. Dann gaben sie ein sonderbares Schneuzen von sich, huschten ruhelos seitwärts hin und wieder, verwendeten aber keinen Blick von der sie beunruhigenden Stelle. Jetzt wußte ich, daß sie den Tiger eräugt hatten; zwar hatte ich noch niemals einem solchen Empfange beigewohnt, aber ihr Gebaren war so ausdrucksvoll, daß ich es nicht anders zu deuten vermochte. Der Augenblick war aufregend genug, denn ich konnte mich nicht wenden, um nach der Richtung zu sehen, von welcher der Tiger sich nähern mußte. Plötzlich änderten die Schakale ihr Schneuzen in eine Art scharfes Zwitschern und wichen dann zurück, während ich fast unter mir den ruhigen, gemessenen Tritt des Tigers hörte. Jetzt, vom Mondlichte umflossen, schoben sich der gestreifte Kopf, die Schultern in meinen Gesichtskreis, ein kurzer Halt, und der Tiger schritt zum Hinterteile seiner Beute und stand den Schakalen nachschauend. Ich hatte ihn breit und verlor keine Zeit, zu schießen: mit lautem Wut- und Schreckensschrei galoppierte der Getroffene schwerfällig davon, vielleicht 80 Schritt weit; dann hörte ich ihn zusammenbrechen, und gleich darauf kam durch die stille Nacht das letzte eigenartige Stöhnen des sterbenden Tigers.“

Die Ranzzeit des Schakals fällt in den Frühling und gibt den verliebten Männchen zu den allergroßartigsten Heulereien Ursache. Neun Wochen später wölft die Schakalhündin 5—8 Junge auf einem wohlverborgenen Lager, ernährt, schützt und unterrichtet diese nach Wolfs- oder Fuchsart im Gewerbe und zieht nach ungefähr zwei Monaten mit ihnen in das Land hinaus. Die hoffnungsvollen Sprossen haben sich um diese Zeit schon fast alle Fertigkeiten der Alten erworben, verstehen das Heulen meisterhaft und lernen das Stehlen rasch genug. In Indien beträgt die Zahl der Jungen durchschnittlich 4; sie werden in Röhren geworfen, gelegentlich auch unter überhängenden Ufern in trockenen Abzugsgräben.

Jung eingefangene Schakale werden bald sehr zahm, jedenfalls weit zahmer als Füchse. Sie gewöhnen sich vollständig an den Herrn, folgen ihm wie Hunde, lassen sich liebkosen oder verlangen Liebkosungen wie diese, hören auf den Ruf, wedeln freundlich mit dem Schwanze, wenn sie gestreichelt werden, kurz, zeigen eigentlich alle Sitten und Gewohnheiten der Haushunde. Selbst alt gefangene unterwerfen sich mit der Zeit dem Menschen, so bissig

sie sich auch anfänglich zeigen. Paarweise gehaltene pflanzen sich ohne alle Umstände in der Gefangenschaft fort, paaren sich auch leicht mit passenden Haushunden. Kühn hat solche Bastarde gezogen („Zeitschr. d. landwirtsch. Zentralvereins d. Provinz Sachsen", 1884) und gefunden, daß diese, sowohl unter sich gepaart als auch mit anderen Hunden, vollkommen fruchtbar sind.

Die fürchterlichste Krankheit der Hunde, die Tollwut, sucht auch den Schakal heim. Man hat in Indien wie auf Ceylon wiederholt erfahren müssen, daß wutkranke Schakale in die Dörfer kamen und Haustiere sowie Menschen bissen.

Das Endglied der S. 158 u. 161 erwähnten Reihe bildet die Untergattung Canis im engeren Sinne. Hier haben wir wieder dieselbe Schwierigkeit wie beim Fuchs. Sollen wir nur eine einzige Art annehmen, die über den ganzen Norden verbreitet ist und in eine große Anzahl Unterarten zerfällt, oder sollen wir selbständige Arten unterscheiden? Auf jeden Fall wäre es ganz verkehrt, die amerikanischen Wölfe als einheitliche Art, Canis (Canis) occidentalis *Rich.*, den altweltlichen als Canis (Canis) lupus *L.* gegenüberzustellen. Die neuweltlichen Wölfe bilden ebensogut Lokalrassen wie die altweltlichen, nichts deutet aber darauf hin, daß sie eine enger zusammengehörige Einheit darstellen. Ohne Zweifel gibt es bei den Wölfen eine große Anzahl Lokalformen, die dem Schädelbau, den Körperverhältnissen und der Farbe nach von den Wölfen der Nachbargebiete getrennt sind, unter sich im allgemeinen Aussehen übereinstimmen, allerdings auch wieder individuell stark abändern. Was ist aber von diesen unterscheidenden Merkmalen wirklich unveränderliches Erbgut, was ist nur auf Wirkung der Umwelt zu setzen, die jedesmal auf jedes Individuum neu und in derselben Gegend natürlich gleichförmig gerichtet ist und so gleiche Formen erzeugt? Die Schädeleigentümlichkeiten gehen schon bei Wölfen, die jung in die Gefangenschaft kommen, verloren, wie bereits Wolfgram („Zool. Jahrb., Abt. f. System.", 1894) zeigte und Hilzheimer bestätigen kann. Die Farbe schwankt außerordentlich; ist doch ein amerikanischer Wolf als Canis variabilis *Wied* beschrieben worden, weil in demselben Rudel schwarze, graue bis sehr helle, fast weiße vorkommen. Außerdem sind auch Sommer- und Winterkleid verschieden. Sehr häufig ist Melanismus; er kommt wohl überall vor, wo es Wölfe gibt. Diese melanistischen Wölfe sind oft als eigene Arten angesehen worden und haben besondere Namen erhalten, so Canis lycaon *Schreb.*, C. ater *Rich.*, C. sticte *Rich.* für amerikanische, C. niger *Scl.* für asiatische (tibetanische), C. lycaon *Desm.*, C. lupus niger *Herrmann*, C. lupus var. nigra *Bogd.* für europäische Schwärzlinge. Selten sind diese Tiere einfarbig schwarz; dann haben sie meist weiße Abzeichen (Pfoten, Brust). Gewöhnlich handelt es sich um ein sehr dunkles Braun, das aber nicht gleichmäßig ist, sondern unter geeigneter Beleuchtung, ähnlich wie beim schwarzen Panther oder Jaguar, eine Zeichnung erkennen läßt.

Umgekehrt geht oft das Schwarz sehr zurück, und es entstehen Formen wie der tibetanische C. laniger *Scl.* oder der kleine südindische C. pallipes *Syk.* Der große nordindische Wolf ist weniger unterschieden. Auch ganz weiße Wölfe, abgesehen von Albinos, kommen vor, aber wohl nur im Norden. In Amerika scheinen sich etwa vom 40. Grad nördl. Breite an unter die grauen Wölfe weiße zu mischen (Kaudern, „Zoolog. Jahrb.", 1905); weiter nach Norden nehmen dann die grauen Wölfe allmählich an Zahl ab, und es bleiben schließlich nur weiße übrig. Diese sind als Polarwölfe (C. tundrarum *Mill.*, „Smithson. miscell. Collections", 1912) beschrieben, während weiße Wölfe aus Sibirien als C. lupus albus *Kerr* bekanntgeworden sind.

Ebenso wie die Farbe schwankt die Größe. Die größten Wölfe scheinen im ehemaligen Königreich Polen vorzukommen. Hilzheimer fand unter sehr zahlreichen von ihm gemessenen Schädeln als größte Basilarlänge 236 mm bei einem Wolf aus Smolensk, bei zwei anderen aus Galizien und Posen 235 mm. Die kleinsten Maße bei einem Festlandswolf hatte ein indischer C. pallipes *Syk.* mit 180, noch kleinere der japanische C. hodophylax *Temm.* mit 172 mm.

Was die Verbreitung anbelangt, so sind die Wölfe zirkumpolar und paläarktisch. Sie fehlen in der Alten Welt nur Afrika und Südostasien und dem anschließenden Archipel. In Amerika gehen sie nach Süden durch ganz Mexiko, nach Norden soweit es ihnen das Land erlaubt, und sind, wie es scheint, noch im Vordringen begriffen. Nach einer Karte von Kaudern („Zool. Jahrb.", 1905) reicht ihr Verbreitungsgebiet bis zum Nordende von Ellesmere-Land, also weit über den 80. Grad nördl. Breite hinaus. Von hier sind sie aller Wahrscheinlichkeit nach erst innerhalb der letzten zwanzig Jahre nach Grönland vorgedrungen, dessen Süden sie noch ganz fehlen.

Der Wolf, Canis lupus *L.*, hat etwa die Gestalt eines großen, hochbeinigen, dürren Hundes, der den Schwanz hängen läßt. Der Leib ist hager, der Bauch eingezogen; die Beine sind gerade, trocken und die vorderen sehr eng gestellt; der langhaarige Schwanz hängt bis auf die Fersen herab; die Schnauze erscheint im Verhältnis zu dem dicken Kopfe gestreckt und spitzig; die breite Stirn fällt schief ab; die Augen stehen schief, die Ohren immer aufrecht. Der Pelz ändert ab, nach der Jahreszeit und dem Klima der Länder, die der Wolf bewohnt, ebensowohl hinsichtlich des Haarwuchses wie bezüglich der Färbung. Im Winter und in den nördlichen Ländern ist die Behaarung lang, rauh und dicht, am längsten am Unterleibe und an den Schenkeln, buschig am Schwanze, dicht und aufrechtstehend am Halse und an den Seiten, im Sommer und in südlichen Gegenden im allgemeinen kürzer und rauher. Die Färbung ist gewöhnlich fahlgraugelb mit schwärzlicher Mischung, an der Unterseite lichter, oft weißlichgrau. Meistens hebt sich hinter den Schultern eine sattelartige Zeichnung ab und ist eine unscharfe Querbänderung angedeutet. Im Sommer spielt die Gesamtfärbung mehr ins Rötliche, im Winter mehr ins Gelbliche, in nördlichen Ländern mehr ins Weiße, in südlichen mehr ins Schwärzliche. Die Stirn ist weißlichgrau, die Schnauze gelblichgrau, immer aber mit Schwarz gemischt; die Lippen sind weißlich, die Wangen gelblich und zuweilen undeutlich schwarz gestreift, die dichten Wollhaare fahlgrau. Die neugeborenen Jungen sind, wie die der meisten Wildhunde, rußbraun. Ein ausgewachsener Wolf erreicht 1,6 m Leibeslänge, wovon etwa 45 cm auf den Schwanz kommen; die Höhe am Widerriste beträgt etwa 85 cm. Ein starkes Stück wiegt 40, wohl auch bis 50 kg. Die Wölfin unterscheidet sich von dem Wolfe durch etwas schwächeren Körperbau und spitzere Schnauze.

Noch heutigestags ist der Wolf weit verbreitet, so sehr auch sein Gebiet gegen frühere Zeiten beschränkt wurde. Er findet sich gegenwärtig noch fast in ganz Europa, obwohl er aus den bevölkertsten Gebieten dieses Erdteiles verschwunden ist. Mit Ausnahme der Schweiz, Dänemarks, Hollands und Großbritanniens dürfte er hier keinem Lande ganz fehlen. Von den Mittelmeerinseln scheint er nur auf Sizilien vorzukommen („Naturalista siciliano", 1889). Ungarn und Galizien, Kroatien, Krain, Serbien, Bosnien, die Donaufürstentümer, Polen, Rußland, Schweden, Norwegen und Lappland sind diejenigen Länder, in denen er jetzt noch in namhafter Menge auftritt.

Der Wolf wird zwar allmählich mehr und mehr zurückgedrängt; doch ist der letzte Tag seines Auftretens in Europa anscheinend noch fern. Im 18. Jahrhundert fehlte das



Wolf.

schädliche Raubtier keinem größeren Waldgebiete unseres Vaterlandes, und auch im 19. sind hier nach amtlichen Angaben immerhin noch Tausende erlegt worden. Innerhalb der Grenzen Preußens wurden 1817 noch 1080 Stück geschossen. In Pommern allein wurden erlegt im Jahre 1800: 118, 1801: 109, 1802: 102, 1803: 186, 1804: 112, 1805: 85, 1806: 76, 1807: 12, 1808: 37, 1809: 43 Stück. Dann wurden sie seltener, kamen aber wieder in großer Menge mit dem aus Rußland fliehenden französischen Heere, das ihnen Leichen genug zum Fraße lieferte, ins Land. Im Posenschen wurden von ihnen 1814—15 wieder 28 Kinder und 1820 noch 19 Kinder und Erwachsene zerrissen. Gegenwärtig sind Wölfe in unserem Vaterlande sehr selten geworden, doch verlaufen sich alljährlich noch welche aus Rußland in die östlichen Grenzprovinzen. Ein im Januar 1913 in der Oberförsterei Notwendig (Posen) erlegter wurde auf der 20. Geweihausstellung gezeigt. Ferner schreibt Herr Reinberger in einem vom 2. November 1913 datierten Briefe an Heck, daß zwei Wölfe, Wölfin und Jungwolf, den ganzen Sommer im Kreise Lyck (Ostpreußen) hausten, ohne daß sie den Wildstand ernstlich beunruhigt hätten. Ja, nach einer Mitteilung Skowronneks im „Berliner Tageblatt" (1914, Nr. 569) sind Wölfe seit etwa 8 oder 9 Jahren in Litauen und Masuren wieder Standwild geworden, nachdem sie vorher schon ganz ausgerottet waren. In jedem Sommer sollen mehrere Gehecke gefunden und vertilgt worden sein. Skowronnek bringt diese Einwanderung mit der letzten Revolution in Rußland zusammen, indem dort die Tiere stark beunruhigt wurden, da jeder Bauer Schußwaffen hatte. So wanderten die Tiere nach Deutschland aus. Eine weitere Einwanderung zu uns scheint aber der jetzige Krieg zu bringen, wie fast jeder Krieg eine Vermehrung der Wölfe zur Folge hatte. Aus verschiedenen Gegenden Ostpreußens liegen Nachrichten vor, daß Wölfe, wohl im Gefolge der russischen Truppen, aufgetaucht seien. Auch im Südwesten unseres Vaterlandes dürfte der letzte Wolf noch lange nicht erlegt sein. Zwar nach dem Elsaß scheinen Wölfe nur noch selten als Überläufer zu kommen, wie der 1908 im Sommer bei Altkirch erlegte (Döderlein, „Mitt. d. Philom. Gesellsch. Elsaß-Lothringens", 1911) oder die vier des Winters 1910/11, von deren Erlegung die Zeitungen meldeten. Aber in den lothringischen Oberförstereien St. Quirin und Alberschweiler dürfte der Wolf heute noch Standwild sein. Die letzten Zahlen über dort erlegte Wölfe teilte Döderlein 1897 in „Das Reichsland Elsaß-Lothringen" mit. Danach wurden 1890 noch 16, 1893 nur 4, 1894 aber 8 Wölfe zur Strecke gebracht. Im ganzen Südosten Österreichs, zumal Ungarns und den dazugehörigen slawischen Ländern, muß man allwinterlich mehr oder minder großartige Jagden veranstalten und sonstige Vertilgungsmittel anwenden, um den Wölfen zu steuern, hat aber in waldigen, dünn bevölkerten Gegenden bis heutigestags noch nicht allzuviel auszurichten vermocht. Die Anzahl der Wölfe, die jährlich in Rußland erlegt und von den Behörden ausgelöst werden, ist nicht genau bekannt. Im südlichen Skandinavien ist der Wolf seit etwa einem halben Jahrhundert ganz verschwunden; er kommt nur noch im mittleren und nördlichen vor, in letzterem am zahlreichsten. Jedoch sind nach einer Zusammenstellung Colletts („Norges Pattedyr") in Norwegen in den letzten 25 Jahren nur einmal über 50 Stück im Jahre erlegt worden.

Der Wolf bewohnt sowohl hoch als tief gelegene, einsame, stille Gegenden und Wildnisse, namentlich dichte, düstere Wälder, Brüche mit morastigen und trockenen Stellen und im Süden die Steppen. Er haust selbst in nicht allzu großen Buschdickichten, auf Kaupen in Brüchen und Sümpfen, in Rohrwäldern, Maisfeldern, in Spanien sogar in Getreidefeldern, oft in großer Nähe der Ortschaften. Diese meidet er überhaupt viel weniger, a[illegible] man gewöhnlich annimmt, hütet sich nur, solange der Hunger ihm irgendwie es gestattet,

sich sehr bemerklich zu machen. Wenn er nicht durch das Fortpflanzungsgeschäft gebunden wird, hält er sich selten längere Zeit an einem und demselben Orte auf, schweift vielmehr weit umher, verläßt eine Gegend tage- und wochenlang und kehrt dann wieder nach dem früheren Aufenthaltsorte zurück, um ihn von neuem abzujagen. In dicht bevölkerten Gegenden zeigt er sich nur ausnahmsweise vor Einbruch der Dämmerung, in einsamen Wäldern dagegen wird er, wie der Fuchs unter ähnlichen Umständen, schon in den Nachmittagsstunden rege, schleicht und lungert umher und sieht, ob nichts für seinen ewig bellenden Magen abfalle. Während des Frühjahrs und Sommers lebt er einzeln, zu zweien, zu dreien, im Herbste in Familien, im Winter in mehr oder minder zahlreichen Meuten, je nachdem die Gegend ein Zusammenscharen größerer Rudel begünstigt oder nicht. Trifft man ihn zu zweien an, so hat man es in der Regel, im Frühjahre fast ausnahmslos, mit einem Paare zu tun; bei größeren Trupps pflegen männliche Wölfe zu überwiegen.

Einmal geschart, tut der Wolf alle Tagesgeschäfte in Gemeinschaft, unterstützt seine Mitwölfe und ruft diese nötigenfalls durch Geheul herbei. Die Stimme ist wohl im Zusammenhang mit diesem geselligen Leben sehr modulationsfähig. Pfungst („Ber. über den VI. Kongr. für exp. Psychologie", Göttingen 1914) konnte zehn verschiedene Stimmlaute beobachten, „wovon die Hälfte Ausdruck der Wut ist, darunter, bei tätlicher Bedrohung, echtes Bellen". Pfungst stellt ausdrücklich im Gegensatze zu älteren Ansichten fest, daß er auch das Wutgebell von Wölfen hörte, die nicht mit Hunden zusammen aufgezogen waren, die also nicht als Nachahmung bellen gelernt hatten. Gesellschaftlich treibt der Wolf sein Umherschweifen ebensogut, als wenn er einzeln lebt, folgt Gebirgszügen, wandert über Ebenen, durchreist, von einem Walde zum anderen sich wendend, ganze Provinzen und tritt deshalb urplötzlich in Gegenden auf, wo man ihn längere Zeit, vielleicht Jahre nacheinander, nicht beobachtet hatte. Erwiesenermaßen durchmißt er bei seinen Jagd- und Wanderzügen Strecken von 40—70 km in einer einzigen Nacht. Nicht selten, im Winter bei tiefem Schnee ziemlich regelmäßig, bilden Wolfsgesellschaften lange Rotten, indem die einzelnen Tiere, wie die Indianer auf ihrem Kriegspfade, dicht hintereinander herlaufen und, wie es von den Luchsen bekannt ist, möglichst in dieselbe Spur treten, so daß es selbst für den Kundigen schwer wird, zu erkennen, aus wie vielen Stücken eine Meute besteht. Gegen Morgen bietet irgendein dichter Waldesteil der wandernden Räubergesellschaft Zuflucht; in der nächsten Nacht geht es weiter, bisweilen auch wieder zurück. Gegen das Frühjahr hin, nach der Ranzzeit, vereinzeln sich die Rudel, und die trächtige Wölfin sucht, nach bestimmten Versicherungen glaubwürdiger Jäger, meist in Gesellschaft eines Wolfes, ihren früheren oder einen ähnlichen Standort wieder auf, um zu wölfen und ihre Jungen zu erziehen.

Die Beweglichkeit des Wolfes hat großen Aufwand von Kraft, raschen Stoffwechsel und unverhältnismäßig starken Nahrungsverbrauch zur Vorbedingung; der gefährliche Räuber fügt daher allerorten, wo er auftritt, dem ihm erreichbaren Getier empfindliche Verluste zu. Sein Lieblingswild bilden Haus- und größere Jagdtiere, behaarte wie befiederte; doch begnügt er sich auch mit den kleinsten, frißt selbst Insekten und verschmäht ebenso verschiedene Pflanzenstoffe, wie gesagt wird, selbst Mais, Melonen, Kürbisse, Gurken, Kartoffeln usw., nicht. Der Schaden, den er durch seine Jagd anrichtet, würde, obschon immer bedeutend, so doch vielleicht zu ertragen sein, ließe sich der Wolf von seinem ungestümen Jagdeifer und ungezügelten Blutdurste nicht hinreißen, mehr zu würgen, als er zu seiner Ernährung bedarf. Erst dadurch wird er zur Geißel für den Hirten und Jagdbesitzer, zum ingrimmig gehaßten Feinde von jedermann. Während des Sommers schadet er weniger als im Winter.

Der Wald bietet ihm neben dem Wilde noch mancherlei andere Speise: Füchse, Igel, Mäuse, verschiedene Vögel und Kriechtiere, auch Pflanzenstoffe; von Haustieren fällt ihm daher jetzt höchstens Kleinvieh, das in der Nähe seines Aufenthaltsortes unbeaufsichtigt weidet, zur Beute. Unter dem Wilde räumt er entsetzlich auf, reißt und versprengt Elche, Hirsche, Damhirsche, Rehe und vernichtet fast alle Hasen seines Gebietes, greift dagegen größeres Hausvieh wohl nur ausnahmsweise an. Im Norden ist er der größte Feind der zahmen Renntiere, natürlich auch der wilden, deren Wanderungen er folgt. Manchmal begnügt er sich längere Zeit mit Ausübung der niedersten Jagd, folgt, wie Islawin berichtet, den Zügen der Lemminge durch Hunderte von Wersten und nährt sich dann einzig und allein von diesen Wühlmäusen, sucht Eidechsen, Nattern und Frösche und liest sich Maikäfer auf. Aas liebt er leidenschaftlich und macht da, wo er mit Vetter Luchs zusammenhaust, reinen Tisch auf dessen Schlachtplätzen.

Ganz anders tritt er im Herbste und Winter auf. Jetzt umschleicht er das draußen weidende Vieh ununterbrochen und schont weder große noch kleine Herdentiere, die wehrhaften Pferde, Rinder und Schweine nur dann, wenn sie in geschlossenen Trupps zusammengehen und er sich noch nicht in Meuten geschart hat. Mit Beginn des Winters nähert er sich den Ortschaften mehr und mehr, kommt bis an die letzten Häuser von St. Petersburg, Moskau und anderen russischen Städten, dringt in die ungarischen und kroatischen Ortschaften ein, durchläuft selbst Städte von der Größe Agrams und treibt in kleineren Flecken und Dörfern regelrechte Jagd, zumal auf Hunde, die für ihn ein sehr beliebtes Wild und im Winter die einzige in der Nähe der Dörfer leicht zu erlangende Beute sind. Zwar versäumt er keineswegs, sich auch eine andere Gelegenheit zunutze zu machen, schleicht sich ohne Bedenken in einen Stall ein, dessen Tür der Besitzer nicht gehörig verschlossen hat, springt sogar durch ein offen stehendes Fenster oder eine ihm erreichbare Luke hinein und würgt, wenn er seinen Rückzug gedeckt sieht, alles vorhandene Kleinvieh ohne Gnade und Barmherzigkeit; doch gehören solche Einbrüche des frechen Räubers in Viehställe immerhin zu den Seltenheiten, während alle Dorfbewohner der von ihm heimgesuchten Gegenden allwinterlich einen guten Teil ihrer Hunde einbüßen, ebenso wie der Wolfsjäger regelmäßig im Laufe des Sommers mehrere von seinen treuen Jagdgenossen verliert. Jagt der Wolf in Meuten, so greift er auch Pferde und Rinder an, obgleich diese sich ihrer Haut zu wehren wissen. In Rußland erzählt man sich, wie v. Loewis mir mitteilt, daß hungrige Wolfsmeuten sogar den Bären anfallen und nach heftigem Kampfe schließlich bewältigen sollen; die Beobachtungen von Krementz bestätigen jedenfalls, daß Wölfe mitunter den Bären im Winterlager beunruhigen, einen angeschossenen verfolgen und der Bärin die Jungen zu rauben versuchen, obwohl sie im Kampfe mit Meister Petz selten genug erfolgreich sein mögen. So viel ist sicher, daß der Wolf auf alles Lebende Jagd macht, das er bewältigen zu können glaubt. Immer und überall aber hütet er sich solange wie irgend möglich, mit dem Menschen anzubinden. Die schauerlichen Geschichten, die wie vom Tiger so auch vom Wolfe erzählt und von unserer Einbildungskraft bestens ausgeschmückt werden, beruhen zum allergeringsten Teile auf Wahrheit. Eine vom Hunger gepeinigte, blindwütende Wolfsmeute wird gelegentlich auch Menschen, selbst wehrhafte Erwachsene, anfallen, töten und auffressen; so schrecklich aber, wie man sich vorstellt, sind die Gefahren nicht, welche Bewohner der Länder bedrohen, in denen Wölfe hausen. Einzelne Wölfe wagen sich schwerlich an einen kräftigen Mann, und wäre er auch nur mit einem Knüppel bewaffnet, es müßten denn besonders ungünstige Umstände zusammentreffen; wehrlose Weiber und Kinder mögen mehr gefährdet sein.

Bei seinen Jagden verfährt der Wolf mit der List des Fuchses, von dessen Eigenschaften er gelegentlich auch noch eine andere, die Frechheit, an den Tag legt. Er nähert sich einer ausersehenen Beute mit äußerster Vorsicht, unter sorgfältiger Beobachtung aller Jagdregeln, schleicht lautlos bis in möglichste Nähe an das Opfer heran, springt ihm mit einem geschickten Satze an die Kehle und reißt es nieder. An Wechseln lauert er stundenlang auf das Wild, gleichviel ob es ein Hirsch oder Reh oder in Dauriens Steppen ein in den Bau geschlüpftes Murmeltier ist; einer Fährte folgt er mit untrüglicher Sicherheit. Bei gemeinschaftlichen Jagden handelt er im Einverständnis mit der übrigen Meute, indem ein Teil die Beute verfolgt, der andere ihr den Weg abzuschneiden und zu verlegen sucht. „Begegnen Wölfe", schreibt mir Loewis, „in der Ebene einem Fuchse, so teilen sie sich sofort und suchen ihn zu umzingeln, während einige die Hetze aufnehmen. Meister Reineke ist dann gewöhnlich verloren, wird schnell gefaßt, noch schneller zerrissen und verschlungen." Wird er selbst gejagt, so erhebt sich der Wolf beim ersten Lautwerden der Hunde, um sich fortzustehlen.

Aus vorstehenden Angaben geht zur Genüge hervor, wie schädlich der Wolf wird. Bei den Nomadenvölkern oder allen denen, die Viehzucht treiben, ist er entschieden der schlimmste aller Feinde. Ein einziger Wolf, der sich, laut Kobell, bevor er getötet wurde, neun Jahre in der Gegend von Schliersee und Tegernsee umhertrieb, hat nach amtlichen Erhebungen während dieser Zeit gegen 1000 Schafe und viel Wildbret gerissen, so daß der von ihm verursachte Schaden auf 8—10000 Gulden geschätzt wurde. Im Jagdwalde bei Temesvar, der kaum 1 km von der Festung entfernt liegt, rissen die Wölfe in einem Winter über 70 Rehe, in einem walachischen Grenzdorfe binnen 2 Monaten 31 Rinder und 3 Pferde, in der kroatischen Ortschaft Basma in einer Nacht 35 Schafe. Im Dorfe Suhaj in Kroatien trieb, laut mir gewordenem Berichte, am 8. Dezember 1871 der Hirt eine Herde Schafe auf die Weide und wurde hier von etwa 60 Wölfen überfallen, die ihm 24 Schafe zerrissen und auffraßen; die übrigen zerstoben in alle Winde, und nur ein Lamm kehrte zurück. Ähnliches geschieht allerorten, wo diese Raubtiere hausen. Zu alledem kommt nun noch, daß sie auch von der Tollwut befallen und dann Menschen wie Tieren gleich gefährlich werden; in Rußland sollen tolle Wölfe die ihnen begegnenden Personen vornehmlich in das Gesicht beißen.

Es ist kein Wunder, wenn die gefährlichen Tiere, zumal da, wo sie in Menge auftreten, nicht bloß unter den Menschen, sondern auch unter den Tieren Angst und Schrecken verursachen. Die Pferde werden in hohem Grade unruhig, sobald sie einen Wolf wittern, die übrigen Haustiere, mit Ausnahme der Hunde, ergreifen die Flucht, wenn sie nur die geringste Wahrnehmung von ihrem Hauptfeinde erlangt haben. Für gute Hunde aber scheint es kein größeres Vergnügen zu geben als die Wolfsjagd. Ein scharfer Hund, der auf eine Wolfsfährte gesetzt wird, vergißt in seinem Jagdeifer alles und ruht nicht eher, als bis er seinen Feind am Kragen hat. Dann achtet er keine Verwundung, nicht einmal den Tod seiner Gefährten. Noch sterbend sucht er sich an dem Wolfe festzubeißen. Doch nehmen keineswegs alle Hunde eine Wolfsfährte auf; viele kehren im Gegenteil sofort um, wenn sie den Wolf wittern. Die Größe der Rüden kommt weniger in Betracht als die Rasse oder Abstammung und die Schule, die sie durchgemacht haben. Kleine Kläffer sind nicht selten viel erbittertere Gegner des Raubtieres als große, nicht von dem nötigen Mute beseelte Beißer. Doch scheint den Hunden der Haß gegen Wölfe anerzogen zu sein. Nach Pfungsts Beobachtung besteht bei ihnen von Natur aus weder Haß noch Furcht gegen ihre wilden Verwandten.

Auch andere Haustiere wissen sich gegen den Wolf zu verteidigen. Aus früheren Zeiten schildert das Kohl sehr anschaulich. „In den südrussischen Steppen wohnen die Wölfe in

selbstgegrabenen Höhlen, die oft klaftertief sind. Kaum sind sie irgendwo häufiger als in den waldigen und buschigen Ebenen der Ukraine und Kleinrußlands. Jede menschliche Wohnung ist dort eine wahre Festung gegen die Wölfe und mit 4—5 m (?) hohen Dornmauern umgeben. Diese Tiere umschleichen in der Nacht immerfort die Herden der russischen Steppen. Den Pferdeherden nahen sie sich mit Vorsicht, suchen einzelne Füllen wegzuschnappen, welche sich zu weit von der Herde weggewagt haben, oder beschleichen auch einzelne Pferde, springen ihnen an die Gurgel und reißen sie nieder. Merken die übrigen Pferde den Wolf, so gehen sie ohne weiteres auf ihn zu und hauen, wenn er nicht weicht, mit den Vorderhufen auf ihn los, ja die Hengste packen ihn auch mit den Zähnen. Oft wird der Wolf schon auf den ersten Schlag erlegt, oft aber macht er eine schnelle Wendung, packt das angreifende Pferd an der Gurgel und reißt es zu Boden. Auch viele zugleich erscheinende Wölfe sind nicht imstande, eine Pferdeherde zum Weichen zu bringen, kommen im Gegenteil, wenn sie sich nicht bald zurückziehen, in Gefahr, umringt und erschlagen zu werden." In ebenso mißliche Lage gerät Isegrim, wenn er versucht, in den Waldungen Spaniens oder Kroatiens sich einen Schweinebraten zu holen. Ein vereinzeltes Schwein wird ihm vielleicht zur Beute; eine größere, geschlossene Herde dagegen bleibt, wie man mir in Spanien und Kroatien übereinstimmend versicherte, regelmäßig von Wölfen verschont, wird von ihnen sogar ängstlich gemieden. Die tapferen Borstenträger stehen mutig ein für das Wohl der Gesamtheit, alle für einen, und bearbeiten den bösen Wolf, der sich erfrechen sollte, unter ihnen einzufallen, mit den Hauzähnen so wacker, daß er alle Räubergelüste vergißt und nur daran denkt, sein aufs höchste bedrohtes Leben in Sicherheit zu bringen. Versäumt er den rechten Augenblick, so wird er von den erbosten Schweinen unbarmherzig niedergemacht und dann mit demselben Behagen verzehrt, das ein Schweinebraten bei ihm erwecken mag. Selbst einzelne Schweine kämpfen auf Leben und Tod, ehe sie sich dem Wolfe ergeben. Nur die Schafe fügen sich ergeben in das Unvermeidliche. „Hat der Wolf bemerkt", schildert Kohl weiter, „daß Schäfer und Hunde nicht zur Hand sind, so packt er das erste beste Schaf und reißt es nieder. Die übrigen fliehen 200—300 Schritt weit, drängen sich dicht zusammen und gaffen mit den dümmsten Augen der Welt nach dem Wolfe hin, bis er kommt und sich noch eins holt. Nun reißen sie wieder einige hundert Schritt aus und erwarten ihn abermals." An die Rindviehherden wagt sich gewöhnlich kein Wolf, weil die Gesamtheit sich gleich über ihn hermacht und ihn mit den Hörnern zu spießen sucht. Er trachtet nur danach, abgesonderte Rinder oder Kälber zu erlegen, und springt diesen ebenso an die Kehle wie dem Pferde.

Der Wolf besitzt alle Begabungen und Eigenschaften des Hundes: dieselbe Kraft und Ausdauer, dieselbe Sinnesschärfe. Doch sein Mut steht in gar keinem Verhältnis zu seiner Kraft. Solange er nicht Hunger fühlt, ist er eines der feigsten und furchtsamsten Tiere, die es gibt. Er flieht dann nicht bloß vor Menschen und Hunden, vor einer Kuh oder einem Ziegenbocke, sondern auch vor einer Herde Schafe, sobald die Tiere sich zusammenrotten und ihre Köpfe gegen ihn richten. Hörnerklang und anderes Geräusch, das Klirren einer Kette, lautes Schreien usw. vertreiben ihn regelmäßig. Der Wolf gibt dem Fuchse an List und Vorsicht nicht das geringste nach, übertrifft ihn vielmehr in allen diesen Stücken. In der Regel benimmt er sich den Umständen angemessen und weiß auch in bedrängter Lage noch den rechten Ausweg zu finden. Eine Beute beschleicht er mit größter Vorsicht; selbst gejagt, kommt er äußerst bedachtsam herangetrabt. Sein Geruch, Gehör und Gesicht sind gleich vortrefflich. Es wird behauptet, daß er nicht bloß spüre, sondern auch auf große Strecken hin wittere. Seine Feigheit, seine List und die Schärfe seiner Sinne zeigt sich bei seinen

Überfällen. Er ist dabei überaus vorsichtig und behutsam, um ja seine Freiheit und sein Leben nicht aufs Spiel zu setzen. Niemals verläßt er seinen Hinterhalt, ohne vorher genau ausgespürt zu haben, daß er auch sicher sei. Mit äußerster Vorsicht vermeidet er jedes Geräusch bei seinem Zuge. Sein Argwohn sieht in jedem Stricke, jeder Öffnung, in jedem unbekannten Gegenstande eine Schlinge, eine Falle oder einen Hinterhalt. Angebundene Tiere greift er ebenfalls nur im äußersten Notfalle an, jedenfalls weil ihn sein Mißtrauen zurückhält. Sieht er ein, daß ihm der Rückzug verschlossen ist, so kauert er sich selbst im Schafstalle feig in eine Ecke, ohne dem Vieh etwas zuleide zu tun, und wartet angsterfüllt der Dinge, die da kommen sollen. Ganz ebenso ist sein Gebaren in anderen unangenehmen Lagen seines Lebens, beispielsweise in Fallgruben. Er denkt hier nicht an Raub und Mord, vielmehr einzig und allein an Rettung.

Durch vielfache Versuche ist es zur Genüge festgestellt, daß durch Paarung des Wolfes mit der Hündin oder des Hundes mit der Wölfin Blendlinge entstehen, die wiederum fruchtbare Junge erzeugen. Schon Buffon züchtete solche Bastarde, die bis zur vierten Generation weitergezogen wurden und sich als vollkommen fruchtbar erwiesen.

Bei den vielen immer wieder erzählten Berichten von zahmen Wölfen ist es wichtig, festzustellen, ob es sich nur um fingerzahme Tiere handelt, d. h. um solche, die sich streicheln ließen, oder um solche, die wirklich zahm und anhänglich wie Hunde wurden und es bis ins Alter hinein blieben. Denn daß Raubtiere zahm werden und sogar bis in ein gewisses Alter hinein, d. h. bis sie im Vollbesitz ihrer körperlichen Kräfte stehen, frei herumlaufen gelassen werden können, ist auch von vielen anderen Raubtieren, Großkatzen und Bären, bekannt. Später bricht aber immer die ursprüngliche Wildheit wieder durch. Der springende Punkt bei der ganzen Frage ist also: werden junge und geeignet aufgezogene Wölfe so zahm wie Haushunde? Zur Beantwortung dieser Frage scheinen nur wenige der zahlreichen Erzählungen über zahme Wölfe brauchbar zu sein. Cuvier berichtet von einem Wolfe, der wie ein junger Hund aufgezogen worden war und nach erlangtem Wachstum von seinem Herrn dem Pflanzengarten zu Paris geschenkt wurde. „Hier zeigte er sich einige Wochen lang ganz trostlos, fraß äußerst wenig und benahm sich vollkommen gleichgültig gegen seinen Wärter. Endlich aber faßte er eine Zuneigung zu denen, die um ihn waren und mit ihm sich beschäftigten, ja es schien, als hätte er seinen alten Herrn vergessen. Letzterer kehrte nach einer Abwesenheit von achtzehn Monaten nach Paris zurück. Der Wolf vernahm seine Stimme trotz dem geräuschvollen Gedränge und überließ sich, nachdem man ihn in Freiheit gesetzt hatte, Ausbrüchen der ungestümsten Freude. Er wurde hierauf von seinem Freunde getrennt, und von neuem war er wie das erstemal tiefbetrübt. Nach dreijähriger Abwesenheit kam der Herr abermals nach Paris. Es war gegen Abend und der Käfig des Wolfes völlig geschlossen, so daß das Tier nicht sehen konnte, was außerhalb seines Kerkers vorging; allein sowie es die Stimme des nahenden Herrn vernahm, brach es in ängstliches Geheul aus, und sobald man die Tür des Käfigs geöffnet hatte, stürzte es auf seinen Freund los, sprang ihm auf die Schultern, leckte ihm das Gesicht und machte Miene, seine Wärter zu beißen, wenn diese verhinderten, ihn wieder in sein Gefängnis zurückzuführen. Als ihn endlich sein Erzieher wieder verlassen hatte, erkrankte er und verschmähte alle Nahrung. Seine Genesung verzögerte sich sehr lange; es war dann aber immer gefährlich für einen Fremden, sich ihm zu nähern." Pfungst, der sich neuerdings sehr eingehend mit der Zähmbarkeit der Wölfe beschäftigt hat, brachte es dahin, daß seine Tiere Untersuchungen aller Art, selbst Temperaturmessungen im Mastdarm, duldeten, „sie ließen sich aus der Hand füttern und sich sogar das Futter

wegnehmen. Der kaukasische Wolf, jetzt einjährig, ein gesunder, außerordentlich kräftiger Rüde, ist vollkommen leinenführig und begrüßt selbst in Abwesenheit seines Herrn Fremde freudig nach Hundeart, durch Wedeln, Anspringen, Lecken und spielerisches Beißen." Hilzheimer, der diesen Wolf zuletzt als fast zweijähriges Tier sah, kann diese Angaben bestätigen. Ja er fand, daß der Wolf für ihn selbst als Fremden mehr Interesse bewies als für seinen Herrn und diesem gegenüber nicht die zärtliche Anhänglichkeit des Haushundes zeigte.

Bei den meisten anderen Nachrichten von zahmen Wölfen handelt es sich um jüngere Tiere, die man zwar frei herumlaufen lassen konnte, die aber gewöhnlich in ziemlich jugendlichem Alter aus irgendeinem Grunde starben. Daß aber auch andere große Raubtiere in der Jugend, d. h. bis sie ein Alter von 3 oder 4 Jahren erreichen, zahm sein können und frei im Hause ihres Herrn herumlaufen können, wissen wir auch vom Tiger und anderen Großkatzen. Übrigens werden selbst unsere großen Hunderassen, besonders Bernhardiner, im Alter bissig und gefährlich, wenn sie nicht in richtigen Händen sind.

Bei älteren Wölfen beginnt die Ranzzeit Ende Dezember und dauert bis Mitte Januar; bei jüngeren tritt sie erst Ende Januar ein und währt bis Mitte Februar. Die brünstigen Männchen kämpfen dann untereinander auf Tod und Leben um die Weibchen. Nach einer Trächtigkeitsdauer von 63—64 Tagen, die also der unserer größeren Hunderassen genau entspricht, bringt die Wölfin an einem geschützten Plätzchen im tiefen Walde 3—9, gewöhnlich 4—6 Junge zur Welt. In Kurland wählt sie, nach einer brieflichen Mitteilung des Kreisförsters Kade, zu ihrem Wochenbette erhabene, dicht mit Holz bestandene Stellen in den großen Morästen, die nicht leicht von Menschen oder Weidevieh betreten und von den Jägern Traden, d. h. Aufenthaltsorte der Wölfe, genannt werden; im Süden Europas wölft sie in selbstgegrabenen Löchern unter Baumwurzeln oder auch wohl in einem erweiterten Fuchs- und Dachsbau. Die Jungen bleiben auffallend lange blind, nach den von Schöpf im Tiergarten zu Dresden gemachten Beobachtungen 21 Tage. Doch ist letzteres wohl nicht die Regel. Collett gibt 11 Tage als Blindheitsdauer an. Die Jungen wachsen anfänglich langsam, später sehr rasch, betragen sich ganz nach Art junger Hunde, spielen lustig miteinander und katzbalgen zuweilen unter lautem, weithin hörbarem Geheul und Gekläff. Die Wölfin behandelt sie mit aller Zärtlichkeit einer guten Hundemutter, beleckt und reinigt sie, säugt sie sehr lange, schafft reichliche, dem jeweiligen Stande des Wachstums entsprechende Nahrung für sie herbei, ist fortwährend ängstlich bestrebt, sie nicht zu verraten, und trägt sie, wenn ihr Mißtrauen erregt wurde oder Gefahr droht, im Maule nach einem anderen, ihr sicher dünkenden Orte. Die Jungen wachsen bis ins dritte Jahr und werden in diesem fortpflanzungsfähig. Das Alter, das Wölfe überhaupt erreichen, dürfte sich auf 12—15 Jahre belaufen. Viele mögen dem Hungertode erliegen; andere sterben an den vielen Krankheiten, denen die Hunde überhaupt ausgesetzt sind.

„In der Nähe seiner Traden", schreibt mir Kade, „raubt der Wolf nie, weshalb Rehe und junge Wölfe harmlos in einem und demselben Treiben erwachsen. Bei den meisten Wolfsjagden habe ich in denselben Treiben junge Wölfe und junge Rehe erlegt und erlegen sehen. Diesen niedlichen Tieren kann aber die Nähe der Wölfe unmöglich unbekannt bleiben, da letztere schon Ende Juli zu heulen beginnen." Daß die Wölfin ihre Jungen verschleppt, hat man vielfach beobachtet. Aber nicht allein sie, sondern auch der Wolf nimmt sich, laut Kade, der letzteren an. Die wiederholte Angabe, daß er seine Jungen auffresse, wo er si[e] finde, scheint nur bedingungsweise richtig zu sein.

Junge Wölfe, deren Mutter man getötet hatte, verschwanden spurlos und fan[illegible]

höchstwahrscheinlich in den Magen älterer Artgenossen ihr Grab. Wenn junge Wölfe im Bau oder Lager von älteren nicht behelligt werden, so dürfte dies wohl mehr der mißtrauischen Vorsicht der Mutter als der Vaterliebe des Wolfes zu danken sein. Kade scheint die Meinung zu hegen, daß letzterer zur Ernährung der Jungen mit beitragen helfe, unterstützt seine Ansicht jedoch nicht durch überzeugende Belege, so daß ich auch diesen Punkt noch keineswegs als erledigt betrachte. Erst später, nachdem die Jungen bereits den älteren Wölfen zugeführt worden sind, nehmen diese sich ihrer an, beantworten mindestens gewissenhaft deren ungefüges Geplärr mit schulgerechtem Geheul, warnen und leiten sie bei Gefahr und klagen erbärmlich über ihren Verlust.

Zur Vertilgung des Wolfes gelten alle Mittel, Pulver und Blei ebensogut wie das tückisch gestellte Gift, die verräterische Schlinge und Falle, die Fallgrube, der Knüppel und jede andere Waffe. Die meisten Wölfe werden wohl mit Strychnin getötet.

In volkreichen Gegenden bietet man die Mannschaft zu großartigen Treibjagden auf. Die Auffindung einer Wolfsspur war und ist dort das Zeichen zum Aufbruch ganzer Gemeinden. Bei den russischen Großgrundbesitzern ist die Wolfshetze zu Pferde ein ebenso beliebter Sport wie die Fuchshetze in England, wozu, wie bei den Fuchsjagden die Foxhunde, in Rußland die Barsois verwandt werden.

Der größte Nutzen, den wir vom Wolfe ziehen können, besteht in Erbeutung seines Winterfelles, das, wie bekannt, als gutes Pelzwerk viel verwendet wird. Die besten und größten Felle kommen, nach Braß, aus der Gegend des Hudsonbai-Postens Fort Churchill. Diese Churchill-Wölfe erreichen eine Länge von 7 Fuß, ihr Haar ist fast rein weiß, sehr lang, dicht und seidig. Ein solches Fell hat einen Wert von etwa 60 Schilling. Amerika, das eine Prämie von 15 Dollar auf die Erlegung eines Wolfes gesetzt hat, bringt jährlich etwa 5000 Wolfsfelle in den Handel, die einen Wert von 4—5 Dollar das Stück haben. Rußland liefert jährlich etwa 100000 Felle. Es zahlt für jeden erlegten Wolf eine Prämie von 10 Rubel. Sibirien bringt etwa 10—20000 Wolfsfelle, die mit 15—30 Mark das Stück bewertet werden. Aus China werden jährlich etwa 1000 Stück ausgeführt, für die pro Stück 8—10 Mark bezahlt werden. Weit größer ist die Zahl der im Lande selbst verwendeten Wolfspelze.

In Spanien, wo das Fell, wie erklärlich, keinen großen Wert hat, macht sich der Jäger auf andere Weise bezahlt. Sobald er nämlich einen Wolf erlegt hat, ladet er ihn auf ein Maultier und zieht nun mit diesem von Dorf zu Dorf, zunächst zu den größeren Herdenbesitzern, später aber, nachdem der Wolf vielleicht bereits ausgestopft worden ist, auch von Haus zu Haus, zum größten Entzücken der lieben Jugend. Die größeren Herdenbesitzer bezahlen bedeutende Summen für einen erlegten Wolf, und somit kann es kommen, daß der Jäger, der vom Glück begünstigt wird und seinen Vorteil auszunutzen versteht, unter Umständen eine verhältnismäßig hohe Summe einheimst.

In sehr eigentümlicher Lage befinden wir uns dem Wildhund Australiens, dem Dingo, Canis dingo *Blbch.*, gegenüber. Haben wir es mit einem ursprünglich wilden Hund zu tun oder mit einem verwilderten Haushund? Für die letztere Ansicht spricht, daß Australien, eben abgesehen vom Dingo, außer einigen Fledermäusen, denen ihr Flugvermögen eine sehr weite Verbreitung gestattet, und einigen Ratten, die mit Treibholz leicht überall hin gelangen können, keine höheren Säugetiere hat. Ferner sind Haushunde auf den Inseln des Großen Ozeans weit verbreitet. Schon Cook begegnete ihnen z. B. auf Tahiti. In Neuseeland gab es früher eine eigene, jetzt ausgestorbene Rasse („Trans. of N. Zealand

Inst.", X, 1877). Schließlich scheinen auch Dingos bis zu einem gewissen Grade zähmbar zu sein. Wenigstens sollen von den Eingeborenen Australiens Dingos in einem gewissen halbzahmen Zustande gehalten werden. Freilich ist es ebenso schwer, über diesen Zustand genaue Auskunft zu erhalten wie darüber, ob dies schon der Fall war, bevor Europäer das Land betraten, oder ob die Australier erst zur Zähmung von Dingos schritten, nachdem sie durch die Europäer zahme Hunde kennen gelernt hatten. Das einzige, was sicher festzustehen scheint, ist, daß sich Dingos und Haushunde unbedingt und fruchtbar kreuzen, obwohl sich beide, ebenso wie Wölfe und Haushunde, gewöhnlich mit glühendem Haß bekämpfen. Über gezähmte Dingos besitzen wir verschiedene Nachrichten, die jedoch nicht anders zu bewerten



Dingo, Canis dingo *Blbch.* 1/10 natürlicher Größe.

sind als die über zahme Wölfe. Andere blieben immer wild und bissig. Sicher ist, daß Dingos in der Gefangenschaft bellen lernen.

Anderseits spricht dafür, daß der Dingo ein ursprünglich wilder Hund ist, daß Frederick McCoy seine Reste in tertiären (pliozänen) Schichten Victorias mit denen anderer tertiärer australischer Tiere gefunden zu haben glaubt („Geol. Survey of Victoria", VII, 1882). Wenn dies aber der Fall ist, ja selbst wenn diese Reste auch nur pleistozänen Alters sind, wie neuerdings angenommen wird, so müssen wir den Dingo als ein ursprünglich wildes Tier ansehen. Denn der Tertiärmensch ist doch noch etwas mehr als fraglich und der pleistozäne Mensch hat nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnis noch keine Haustiere besessen. In dieser Auffassung des Dingos als wilden Tieres kann uns auch die so häufig erwähnte große Variabilität nicht irremachen. Sie dürfte vor Einführung und Einkreuzung europäischer Hunde kaum größer gewesen sein als bei irgendeinem der anderen Caniden, bei denen sie ja, wie wir bereits betonten, schon an und für sich sehr groß ist. Beim Dingo scheint es sich vor Einführung europäischer Hunde im wesentlichen darum gehandelt zu haben, daß neben der vo[illegible] herrschenden roten Farbe Schwärzlinge und Weißlinge auftraten, und daß die Schwanz[illegible] bei der Mehrzahl der roten, aber eben nicht bei allen, weiß war. Dasselbe gilt von den F[illegible]

und der Schnauze. Im allgemeinen ist die Unterwolle gräulich, das Deckhaar rötlich- oder weißlichgelb. Stirn und Rücken sind lebhafter rot gefärbt, oft schwarz gewölkt. Die Innenseite der Beine und die Unterseite des Körpers sind heller bis weiß.

Die Größe ist etwa die eines mittleren Schäferhundes. Der Kopf zeichnet sich durch starke, dicke Backen aus, die Ohren sind im Vergleich zu denen des Wolfes klein. Der Körperbau ist langgestreckt, die Vorderhand ist genau so gebaut wie bei echten Wildhunden. Wenigstens konnte Hilzheimer dies bei zwei albinotischen Stücken, die der Berliner Zoologische Garten von Dr. Hartmeyer erhielt, feststellen. Ihre Bewegungen waren infolgedessen die echter Wildhunde, wie sie nie bei Haushunden vorkommen. Auch das spricht mit dafür, daß der Dingo ein echter Wildhund ist.

Wenn dem aber nun wirklich so ist, wird es auffallen, daß er in Australien, geographisch gesprochen, so allein, so abseits von allen anderen wilden Hunden steht, da heute auch dem Malaiischen Archipel mit Ausnahme der Gattung Cuon wilde Hunde fehlen. Doch dürfte das nicht immer der Fall gewesen sein. Es scheint vielmehr auf Java einen jetzt ausgestorbenen Wildhund gegeben zu haben, den Tenggerhund, Canis tenggerana *Kohlbrugge,* über dessen Leben wir Kohlbrugge einige, leider sehr spärliche Angaben, und über dessen anatomische Verhältnisse wir Jentink („Notes from the Leyden Museum", XVIII, 1896/97) Nachrichten verdanken. Danach scheint dieser in Ostjava beheimatete Wildhund, der rotbraun mit schwarzbraunen Streifen gefärbt war, dem Dingo sehr ähnlich gewesen zu sein und diesen gewissermaßen mit dem asiatischen Festland und den übrigen Caniden wenigstens geographisch zu verbinden. Es hat also die Ansicht, daß der Dingo ein echter Wildhund ist, viel für sich.

Mag man sich nun dieser oder jener Ansicht zuneigen, auf jeden Fall ist der Dingo als ein Einwanderer aus dem Norden anzusehen, der früher über ganz Australien verbreitet gewesen ist, aber Tasmanien nicht erreicht hat. Heute ist er sehr selten geworden, stellenweise überhaupt ganz ausgerottet. Vielfach sind auch Kreuzungen mit fremden Hunden vorgekommen, so daß es nun sehr schwer hält, ganz reine Exemplare zu bekommen.

In seiner Lebensweise scheint er mehr dem Schakal als dem Wolf zu ähneln und auch, ähnlich wie dieser, den Jagdzügen der Eingeborenen zu folgen, um zu verzehren, was diese von ihrer Beute übriglassen. Nur selten jagt er in großen Gesellschaften. Gewöhnlich sieht man Trupps von 5—6 Stück, meist eine Mutter mit ihren Kindern; doch kommt es vor, daß sich bei einem Aase viele Dingos versammeln: manche Ansiedler wollen bei solchen Gelegenheiten schon ihrer 80—100 vereinigt gesehen haben. Man behauptet, daß die Familien sehr treu zusammenhalten, ein eigenes Gebiet haben und niemals in das einer anderen Meute eintreten, aber ebensowenig leiden, daß diese ihre Grenzen überschreitet.

Ehe die Ansiedler regelrecht gegen diesen Erzfeind ihrer Herden zu Felde zogen, verloren sie durch ihn erstaunlich viele Schafe. Man versichert, daß in einer einzigen Schaffarm binnen drei Monaten nicht weniger als 1200 Stück Schafe und Lämmer von den Dingos geraubt wurden. Größer noch als die Verluste, die ein Einfall des Raubtieres unmittelbar zur Folge hat, sind die mittelbaren, weil die Schafe bei seinem Erscheinen wie unsinnig davonrennen, und in die Wildnis laufen und anderen Dingos oder dem Durste zum Opfer fallen. Alle Rinder sind, laut v. Lendenfeld, vor dem Dingo sicher, nicht aber versprengte Kälber. Außerdem jagt er Känguruhs aller Art und andere größere und kleinere Buschtiere. Er greift jedes eingeborene Tier Australiens an, fürchtet sich überhaupt nur vor Haushunden.

Die Dingohündin wirft 6—8 Junge, gewöhnlich in einer Höhle oder unter Baumwurzeln. Bei Gefahr schafft sie ihre Jungen in Sicherheit. Ein Gewölfe von Dingos wurde

einst in einer Felsenspalte aufgefunden; da aber die Mutter nicht zugegen war, merkte sich der Entdecker den Ort, in der Absicht, bald zurückzukehren, um der ganzen Familie auf einmal den Garaus zu machen. Als er nach einiger Zeit zurückkam, fand er zu seinem großen Ärger die Höhle verlassen; die Alte mochte die Spur des fremden Besuchers gewittert und ihre Kleinen fortgeschafft haben. An Dingos, die in der Gefangenschaft wölften, beobachtete man, daß Mutter und Junge sich ganz nach Art des Haushundes betragen. Im Breslauer Tiergarten, wo eine Dingohündin fünf Junge warf, von denen drei gediehen und groß und zahm wurden, durfte man beide Alten in demselben Käfige belassen, da der Dingohund niemals Miene machte, der säugenden Hündin beschwerlich zu fallen. Von den Jungen hatten vier Stück ganz die Färbung der Eltern, während das fünfte schwarz aussah.

Vor dem Menschen nimmt der Dingo regelmäßig Reißaus, wenn dazu noch Zeit ist. Er zeigt auf der Flucht alle List und Schlauheit des Fuchses und versteht es meisterhaft, jede Gelegenheit zu benutzen; wird er aber von seinen Feinden hart verfolgt, und glaubt er nicht mehr entrinnen zu können, so dreht er sich mit einer wilden Wut um und wehrt sich mit der Raserei der Verzweiflung; doch sucht er auch dann noch immer sobald wie möglich davonzukommen. Von der Zähigkeit seines Lebens werden ebenso wie von der unseres Fuchses unglaubliche Dinge erzählt. Auch wie dieser scheint er sich gelegentlich totzustellen, um dann bei gegebener Gelegenheit unerwartet zu entfliehen. Jedermanns Hand ist über ihm. Man schießt ihn, fängt ihn in Fallen und vergiftet ihn mit Strychnin. Mit dem Gewehre erlegt man ihn nur zufällig; er ist zu scheu und listig, als daß er öfters vor das Rohr kommen sollte, und weiß auch, sich auf Treibjagden trefflich durchzustehlen.

Bei den **Pariahunden** stehen wir vor einer ähnlich schwierigen Frage wie beim Dingo. Sind es in der Haustierwerdung aufsteigende oder absteigende Tiere? Das will sagen, sind es Hunde, die im Begriff sind, Haustiere zu werden, oder solche, die, dem Joch des Menschen entronnen, nicht mehr seine Diener, sondern nur noch seine Schmarotzer sind?

Pariahunde sind Hunde, die keinen Herrn und keine Pflege haben, um deren Fortpflanzung und Wohlergehen sich niemand kümmert, die aber gleichwohl neben den Menschen an den von diesen bewohnten Örtlichkeiten leben. Im Orient, wenigstens soweit Ägypten und Palästina in Betracht kommen, scheinen die Pariahunde uralt zu sein. Für Altägypten ist der Pariahund literarisch belegt (Albrecht, „Zur ältesten Geschichte des Hundes", München 1903) und seine Reste sind in Gräbern gefunden worden (Gaillard, „Faune momifiée"). Dagegen scheinen Pariahunde für Mesopotamien nicht einwandfrei nachgewiesen. Die Übersetzung des kal-bu si-gu-u als „umherschweifender Hund" ist nicht über allen Zweifel erhaben. Und die „wilden Hunde, die den Schafhirten zu schaffen machten", des Izdubarepos sind wohl eher auf Wölfe oder gar Cuon-Arten zu beziehen als auf Parias, von denen man nie hört, daß sie den Schafherden gefährlich werden. Man muß hier, wie überhaupt bei der Haustierforschung, scharf unterscheiden zwischen dem, was man in die Erklärung alter Texte hineinlegen kann, und dem, zu dessen Annahme sie uns zwingen. Darüber, ob es in Altindien Pariahunde gab, konnte Hilzheimer aus der Literatur nichts feststellen. Sicher dagegen scheinen sie in Palästina vorgekommen zu sein. Stellen wie Psalm LIX, 7, 15, I. Kön. XXI, 19, 23, 24, Lukas XVI, 21 und andere mehr scheinen ihr Vorkommen mit Sicherheit zu erweisen. Für Europa hat O. Keller („Die antike Tierwelt") Belege aus den Schriftstellern des Altertums gesammelt, wonach sogar in Rom und Athen Straßenhunde gelebt haben. Fassen wir alles dies zusammen, so sind die Pariahunde uralt, jedenfalls älter als der Islam.

Diesem nämlich und seiner hundefeindlichen Lehre schrieben manche Autoren, z. B. Beckmann („Die Rassen des Hundes"), die Entstehung der Pariahunde zu, indem durch seine Ausbreitung gewissermaßen die heimischen Hunderassen herrenlos wurden und verwilderten.

Gegen diese Annahme spricht aber, daß diese Hunde auf dem ganzen Gebiet ihrer Ausdehnung annähernd das gleiche Aussehen haben. Beckmann schildert den Pariahund wie folgt: „Derselbe kennzeichnet sich durch mäßig spitze Schnauze, aufrechtstehendes, an der Spitze meist geknicktes Ohr und durch gelbgraues oder rötlichgelbes, grobes Haar, welches sich am Halse und unter der Rute etwas verlängert." Aber die Tiere sind örtlich und individuell recht verschieden, ohne daß es irgendwie zur Bildung besonderer Rassen gekommen wäre. In einer Stadt gibt es leichte und schwere nebeneinander, wie Braun („Natur u. Haus", Jahrg. 9) für Konstantinopeler Straßenhunde ausführte. Ein recht schwerer Rüde aus Konstantinopel lebt z. B. augenblicklich im Berliner Zoologischen Garten. Daneben gibt es leichte, fast windhundartige Formen.

Diese bei aller Veränderlichkeit ziemliche Einheitlichkeit des Typus ist bei der großen Verbreitung recht wunderbar. Nach Studer („Abh. Schweiz. Paläont. Gesellsch.", 28. Bd., 1901) sind die Pariahunde „südlich des Himalaja über Indien und die Sunda-Inseln, Kleinasien, Nordafrika und mehr oder weniger auch über den Kontinent von Afrika verbreitet, in Europa, soweit Bekenner Mohammeds sich niedergelassen haben".

Ziehen wir also das hohe Alter der Pariahunde, die weite Verbreitung, den gleichmäßigen Typus mit der vorherrschend gleichmäßigen fahlroten Farbe und dem gänzlichen Fehlen von gescheckten Exemplaren (abgesehen von Kreuzungen) in Betracht, so ist es wohl möglich, die Pariahunde als werdende Haustiere anzusehen. Man müßte dann mit Studer annehmen, daß in den genannten Ländern ein kleiner Canide, der weder Wolf noch Schakal war, ein Canis ferus, existierte, daß dieser sich überall eng an den Menschen anschloß und sein Leben in der Wildnis aufgab. Nur im fernen Osten, in Java und Australien, erhielten sich der Tenggerhund und der Dingo im ursprünglichen wilden Zustand. Es ist nämlich dabei zu erwähnen, daß beide im Schädel- und Körperbau den Parias außerordentlich gleichen und auch wie diese rot sind. Hier sei darauf hingewiesen, daß sich gerade im Gebiet der Pariahunde noch andere rote Hunde finden, der Abessinische Fuchs und die Cuon-Arten. Sie alle sind wie der Paria einfarbig rot und nicht gesprenkelt wie der sonst ja auch rote Fuchs. Auch zeigt der ebenfalls im Gebiet der Parias lebende Goldschakal auffallend rote Töne in seiner Färbung, weit mehr als die anderen Schakale, und soll auch in Indien häufig rot sein. Diese rote Färbung bei Caniden desselben Gebietes, die nicht näher verwandt sind, muß irgendeine äußerliche, vielleicht klimatische Ursache haben.

Wenn die vorstehend vorgetragene Auffassung der Pariahunde richtig ist, könnte sie uns wichtige Fingerzeige geben über die Entstehung der Haushunde. Das einzige und noch dazu sehr schwerwiegende Beweismittel, das gegen sie vorgebracht werden könnte, ist, daß fossile oder subfossile Reste eines Canis ferus aus dem Gebiete der Pariahunde noch nicht bekanntgeworden sind.

Ich habe die Pariahunde vielfach in Ägypten beobachtet. Alle ägyptischen Städte stehen zum Teil auf den Trümmern der alten Ortschaften, also gewissermaßen auf Schutthaufen. Wahre Berge von Schutt umgeben auch die meisten und die größeren, wie Alexandria oder Kairo, in sehr bedeutender Ausdehnung. Diese Berge nun sind es, die den verwilderten Hunden hauptsächlich zum Aufenthalte dienen. Die Tiere selbst gehören einer einzigen Rasse an. Sie kommen in der Größe mit einem Schäferhunde überein, sind von plumper

Gestalt und haben einen widerwärtigen Gesichtsausdruck; ihre lange und ziemlich buschige Rute wird in den meisten Fällen hängend getragen. Die Färbung ihres rauhen, struppigen Pelzes ist ein schmutziges, rötliches Braun, das mehr oder weniger in das Graue oder in das Gelbe ziehen kann. Andersfarbige, namentlich schwarze und lichtgelbe, kommen vor, sind aber immer ziemlich selten. Sie leben in vollkommenster Selbständigkeit an den genannten Orten, bringen dort den größten Teil des Tages schlafend zu und streifen bei Nacht umher. Jeder hat seine Löcher, und zwar sind diese mit eigentümlicher Vorsorge angelegt. Jedenfalls hat jeder einzelne Hund zwei Löcher, von denen eins nach Morgen, das andere nach Abend liegt; streichen die Berge aber so, daß sie dem Nordwinde auf beiden Seiten ausgesetzt sind, so graben sich die Tiere auch noch auf der Südseite ein besonderes Loch, das sie jedoch bloß dann beziehen, wenn ihnen der kalte Wind in ihrem Morgen- oder Abendloche lästig wird. Morgens bis gegen zehn Uhr findet man sie regelmäßig in dem nach Osten hin gelegenen Loche; sie erwarten dort nach der Kühle des Morgens die ersten Strahlen der Sonne, um sich wieder zu erwärmen. Nach und nach aber werden diese Strahlen ihnen zu heiß, und deshalb suchen sie jetzt Schatten auf. Einer nach dem anderen erhebt sich, klettert über den Berg weg und schleicht sich nach dem auf der Westseite gelegenen Loche, in dem er seinen Schlaf fortsetzt. Fallen nun die Sonnenstrahlen nachmittags auch in diese Höhlung, so geht der Hund wieder zurück nach dem ersten Loche, und dort bleibt er bis zum Sonnenuntergange liegen.

Um diese Zeit wird es in den Bergen lebendig. Es bilden sich größere und kleinere Gruppen, ja selbst Meuten. Man hört Gebell, Geheul, Gezänk, je nachdem die Tiere gestimmt sind. Ein größeres Aas versammelt sie immer in zahlreicher Menge, ein toter Esel oder ein verendetes Maultier wird von der hungrigen Meute in einer einzigen Nacht bis auf die größten Knochen verzehrt. Sind sie sehr hungrig, so kommen sie auch bei Tage zum Aase, namentlich wenn dort ihre unangenehmsten Gegner, die Geier, sich einfinden sollten, durch die sie Beeinträchtigung im Gewerbe fürchten. Sie sind im höchsten Grade brotneidisch und bestehen deshalb mit allen unberufenen Gästen heftige Kämpfe. Die Geier aber lassen sich so leicht nicht vertreiben und leisten ihnen unter allen Aasfressern den entschiedensten und mutigsten Widerstand; deshalb haben die Hunde von ihnen das meiste zu leiden. Aas bleibt unter allen Umständen der Hauptteil ihrer Nahrung; doch sieht man sie auch katzenartig vor den Löchern der Rennmäuse lauern und schakal- oder fuchsartig diesen oder jenen Vogel beschleichen. Wenn ihre Aastafel einmal nicht gedeckt ist, machen sie weite Wanderungen, kommen dann in das Innere der Städte herein und streifen in den Straßen umher. Dort sind sie, weil sie allen Unrat wegfressen, geduldete, wenn auch nicht gern gesehene Gäste, und gegenwärtig kommt es wohl nur sehr selten vor, daß einzelne gläubige Mohammedaner sie, wie vormals geschehen sein soll, in ihren Vermächtnissen bedenken und für ihre Erhaltung gewissermaßen Sorge tragen.

Die Paarungszeit fällt in dieselben Monate wie bei den übrigen Hunden, einmal in das Frühjahr, das andere Mal in den Herbst. Die Hündin wölft in einem ihrer Löcher, gräbt es aber etwas tiefer aus und bildet daraus einen förmlichen Bau, in dem man das ganze Gewölfe nach einiger Zeit lustig mit der Alten spielen sieht. Nicht selten kommt es vor, daß eine solche Hündin, wenn die Wölfzeit kommt, sich in das Innere der Städte begibt und dort mitten in der Straße oder wenigstens in einem nur einigermaßen geschützten Winkel sich eine Grube gräbt, in der sie dann ihre Nachkommenschaft zur Welt bringt. Es scheint fast, als ob sie wisse, daß sie auf die Mildtätigkeit und Barmherzigkeit der mohammedanischen

Bevölkerung zählen dürfe, und wirklich rührend ist es zu sehen, wie die gastfreien Leute einer solchen Hundewöchnerin sich annehmen. Ich habe mehr als einmal beobachtet, daß vornehme Türken oder Araber, die durch solche Straßen ritten, in denen Hündinnen mit ihren Jungen lagen, sorgfältig mit ihrem Pferde auf die Seite lenkten, damit dieses ja nicht die junge Brut beschädige. Wohl selten geht ein Ägypter vorüber, ohne der Hundemutter einen Bissen Brot, gekochte Bohnen, einen alten Knochen und dergleichen zuzuwerfen. Die Mohammedaner halten es für eine Sünde, ein Tier unnötigerweise zu töten oder zu beleidigen; aber die Barmherzigkeit geht zuweilen auch zu weit. Man findet nämlich oft räudige und kranke Hunde im größten Elend auf der Straße liegen, ohne daß eine mitleidige Hand sich fände, ihrem traurigen Dasein ein Ende zu machen. Fängt man sich junge Hunde und hält sie lange Zeit in der Gefangenschaft, so werden sie vollständig zu Haushunden und sind dann als wachsame und treue Tiere sehr geschätzt. Innerhalb ihrer eigentlichen Wohnkreise sind die verwilderten Hunde ziemlich scheu und vorsichtig, und namentlich vor dem fremdartig Gekleideten weichen sie jederzeit aus, sobald dieser sich ihnen nähert. Beleidigt man einen, so erhebt sich ein wahrer Aufruhr. Aus jedem Loche schaut ein Kopf heraus, und nach wenigen Minuten sind die Gipfel der Hügel mit Hunden bedeckt, die ununterbrochen lärmen. Ich habe mehrmals auf solche Hunde förmlich Jagd gemacht, teils um sie zu beobachten, teils um ihr Fleisch zu verwenden, d. h. um es entweder als Köder für die Geier auszuwerfen, oder um es meinen gefangenen Geiern und Hyänen zu verfüttern. Bei diesen Jagden habe ich mich von dem Zusammenleben und Zusammenhalten der Tiere hinreichend überzeugen können und dabei auch unter anderem die Beobachtung gemacht, daß sie mich schon nach kurzer Zeit vollständig kennen und fürchten gelernt hatten. In Chartum z. B. war es mir zuletzt unmöglich, solche herrenlose Hunde mit der Büchse zu erlegen, weil sie mich nicht mehr auf 400 Schritt an sich herankommen ließen. Sie sind überhaupt dem Fremden sehr abhold und kläffen ihn an, sobald er sich zeigt; aber sie ziehen sich augenblicklich zurück, wenn man sich gegen sie kehrt. Gleichwohl kommt nicht selten eine starke Anzahl auf einen los, und dann ist es jedenfalls gut, dem naseweisesten Gesellen eine Kugel vor den Kopf zu schießen. Mit den Mohammedanern oder morgenländisch gekleideten Leuten leben sie in guter Freundschaft; diese fürchten sie nicht im geringsten und kommen oft so nahe an sie heran, als ob sie gezähmt wären. Mit den Haushunden dagegen liegen sie beständig im Streite, und wenn ein einzelner Hund aus der Stadt in ihr Gebiet kommt, wird er gewöhnlich tüchtig zerbissen. Auch die Hunde eines Berges verkehren nicht friedlich mit denen eines anderen, sondern geraten augenblicklich mit allen in Streit, die nicht unter ihnen groß geworden und sich sozusagen mit ihnen zusammengebissen haben. Manchmal vermehren sich die verwilderten Hunde in das Unglaubliche und werden zur wirklichen Landplage. Mohammed Ali ließ einmal, um dieser Pest zu steuern, ein Schiff förmlich mit Hunden befrachten und diese dann auf hoher See über Bord werfen, um sie sicher zu ertränken. Zum größten Glücke sind die Pariahunde der Tollwut nur äußerst selten ausgesetzt, ja man kennt wirklich kaum Beispiele, daß jemand von einem tollen gebissen worden wäre. Die verwilderten Hunde gelten den Mohammedanern, wie alle Tiere, die Aas fressen, für unrein; wird ein solches Tier aber gezähmt, so ändert sich die Sache: dann gilt bloß seine beständig feuchte Nase noch für unrein.

In Konstantinopel (Taf. „Raubtiere IX", 1) soll das Verhältnis des Menschen zu den Hunden ein ganz ähnliches sein. Sie sollen aber hier, nach Braun („Natur u. Haus", Jahrg. IX), keine bestimmte Ranzzeit haben, sondern das ganze Jahr hindurch werfen. Sie bewohnen nach Familien bestimmte Quartiere, in denen sie keinen Eindringling dulden.



Straßenhunde in Konstantinopel. S. 226. – – Nach Photographie.

Deutsche Hunderassen I.



1. Spitz (Meteor-Elberfeldia – D. Sp. St. B. 85).
S. 246. — C. Wolfsholz jr.-Elberfeld phot.



2. Schnauzer (Sieger Rex v. Egelsee-Lehrte – D. Z. 2105).
S. 247. — F. Sickel-München phot.



3. Glatthaariger Zwergpinscher (Sieger Max v. Elstertal – Z. Z. B. 178). S. 247. — Nach Photographie.



4. Zwergschnauzer (Sieger Prinz Lehrte – D. Z. 1246).
S. 247. — F. Sickel-München phot.

„Jede Gasse", sagt Hackländer 1842, „hat ihre eigenen Hunde, welche sie nicht verlassen, wie in unseren großen Städten die Bettler ihre gewissen Standorte haben, und wehe dem Hunde, der es wagt, ein fremdes Gebiet zu besuchen. Oft habe ich gesehen, wie über einen solchen Unglücklichen alle anderen herfielen und ihn, wußte er sich nicht durch schleunige Flucht zu retten, förmlich zerrissen. Ich möchte sie mit den Straßenjungen in gesitteten Ländern vergleichen. Wir brauchten nur in einer Ecke des Basars etwas Eßbares zu kaufen, so folgten uns alle Hunde, an denen wir vorbeikamen, und verließen uns erst wieder, wenn wir in eine andere Gasse traten, wo uns eine neue ähnliche Begleitung zuteil wurde. Sultan Mahmud ließ vor mehreren Jahren einige tausend dieser Hunde auf einen bei den Prinzeninseln liegenden kahlen Felsen bringen, wo sie einander auffraßen. Diese Verminderung hat aber nichts genützt, denn die Fruchtbarkeit dieser Geschöpfe ist großartig; fast bei jedem Schritte findet man auf der Straße runde Löcher in den Kot gemacht, worin eine kleine Hundefamilie liegt, welche hungernd den Zeitpunkt erwartet, wo sie selbständig wird, um gleich ihren Vorfahren die Gassen Stambuls unangenehm und unsicher zu machen." Im Jahre 1910 hat man bei der Neugestaltung der Türkei wiederum versucht, die Straßenhunde in Konstantinopel auszurotten, indem man viele Tausende von ihnen nach der Insel Oxia im Marmarameer schaffen ließ. Der Erfolg bleibt abzuwarten.

Bei vielen Völkerschaften Asiens und Afrikas, selbst auf Neuguinea, finden sich Hunde von mehr oder weniger pariaähnlichem Charakter, die jedoch zum Teil mit europäischen Rassen gekreuzt sein mögen. Die Hunde von Loango und dem westlichen Kongogebiet (Taf. „Raubtiere VIII", 6, bei S. 183) sind, nach Pechuel-Loesche, größtenteils herrenlos und gehören bloß zu den Dorfschaften. Es sind echte Pariahunde, verkümmert und mager, auf Selbsterhaltung angewiesen, feig, diebisch, mißtrauisch und schnappisch. Sie nähren sich von Abfällen, fressen den Kot der Menschen, nagen das fettreiche Fleisch von den Früchten der Ölpalme, fangen sich wohl auch kleinere Tiere, jagen aber nicht vereint auf größere. Sie bellen nicht, lernen es aber bisweilen im Umgange mit Kulturhunden. Man findet sie bei weitem nicht in allen Dörfern, in einigen aber in ziemlicher Anzahl. Sie ändern je nach der Gegend vielfach ab und dürfen wohl als ein Ergebnis zufälliger Kreuzung eingeführter Hunde und örtlich beschränkter Inzucht angesehen werden. Die Köter sind von mittlerer Größe, fein und schlank gebaut, tragen die lange, leicht gekrümmte Rute gewöhnlich hängend, die großen, zugespitzten Ohren aufrecht, haben einen keineswegs abstoßenden Gesichtsausdruck und halten sich sauber, sind jedoch voller Ungeziefer. Bei einiger Pflege und reichlicher Nahrung entwickelten sich mehrere binnen wenigen Wochen zu recht hübschen, eigenartigen Tieren, deren Charakter sich ebenfalls zum Guten veränderte; sie fanden Aufnahme im Zoologischen Garten zu Berlin. Das Fell ist kurzhaarig und glatt, vorherrschend gelbbraun und mattweiß gefleckt, seltener gleichmäßig braun, auch isabellfarbig, dann aber meist ohne Abzeichen. In einigen Dörfern von Großwürdenträgern finden sich auch silbergraue und schwarz getigerte, entschieden edlere Hunde mit klugen und ausdrucksvolleren Köpfen, die in Jagdmeuten vereinigt und hoch geschätzt werden. Sie haben eine so auffallende Ähnlichkeit mit den von den alten Ägyptern dargestellten rollschwänzigen Windhunden, daß sie wohl als deren Nachkommen anzusehen sind.

Gelegentlich findet einmal der eine oder andere an einem Pariahunde Gefallen, wie dies schon, nach Albrecht, im alten Ägypten vorkam, nimmt ihn als sein Eigentum in sein Haus auf, kennzeichnet ihn durch ein Halsband als seinen Besitz und macht so den Straßenhund zum Haushund. Die Pariahunde mögen von den Wildhunden zu den Haushunden überführen, mit denen wir uns jetzt beschäftigen wollen.

Das älteste Haustier des Menschen ist der Hund. Seinen Resten begegnet man in den Ablagerungen menschlicher Wohnstätten schon zu einer Zeit, wo sich noch keine Spuren von Viehzucht und Ackerbau nachweisen lassen (Hilzheimer, „Geschichte unserer Haustiere"). Diese ältesten Reste stammen aus der Übergangszeit zwischen älterer und jüngerer Steinzeit. Sie deuten auf einen kleinen, spitzähnlichen Hund und finden sich zuerst an den Ostseeküsten. Später, in der Mitte der jüngeren Steinzeit, war dieser Hund über ganz Europa verbreitet. Er ist da besonders aus den Pfahlbauten bekanntgeworden, von wo ihn zuerst Rütimeyer als Torfspitz (Canis familiaris palustris) beschrieb.

Bei diesem Hunde ist verschiedenes bemerkenswert. Zunächst sein erstes Auftreten an der Ostsee, wo sich sicher nicht das wilde Ausgangsmaterial fand, aus dem er gewonnen werden konnte. Nehmen wir mit C. Keller („Abstammung der ältesten Haustiere") an, daß der Torfspitz vom Goldschakal abstammt, so scheint der Goldschakal doch schwerlich jemals so hoch nach Norden hinaufgedrungen zu sein. Zwar war er im älteren Diluvium ersichtlich weiter verbreitet, als er es heute ist; wenn man alle die verschiedenen Reste kleinerer diluvialer Wildhunde mit Hilzheimer dazurechnet, so bevölkerte er ganz Mitteleuropa. Aber er verschwand wenigstens im Westen um die Mitte des Diluviums. Den spätesten Rest eines westeuropäischen Schakals fand Hilzheimer („Zeitschrift für Ethnologie", Heft 1, 1913, S. 151) in Solutréen-Schichten des Vézèretales in Südfrankreich. Bedenkt man nun, daß dies unter den sehr zahlreichen Knochenfunden aus dem Vézèretal das einzige Exemplar ist, so muß der Schakal damals schon in Mitteleuropa äußerst selten gewesen sein. In dem auf das Solutréen folgenden Magdalénien, der letzten Kulturstufe der älteren Steinzeit, ist ein Schakal bis jetzt weder unter den vielen Knochenresten noch unter den von den Magdalénienmenschen sehr zahlreich und naturgetreu wiedergegebenen Tierbildern gefunden worden. Er scheint also damals vollkommen ausgestorben zu sein. Ist also der Torfspitz ein gezähmter Goldschakal, so kann er in seine bis jetzt bekannten ersten Fundplätze an der Ostsee nur aus dem Südosten, d. h. dem jetzigen, nacheiszeitlichen Verbreitungsgebiet des Goldschakals, gelangt sein. Irgendwo dort müßte also die erste Domestikation erfolgt sein. Wann aber und wo das innerhalb des ungeheuren, Südosteuropa und Südasien umfassenden Gebietes geschah, können wir zurzeit nicht sagen.

Die zweite bemerkenswerte Eigentümlichkeit des Torfspitzes, die der eben vorgetragenen Hypothese einigermaßen zu widersprechen scheint, ist die, daß der Torfspitz mindestens anfänglich so wenig variiert, daß er über das ganze gewaltige, von ihm zur Mitte der jüngeren Steinzeit bewohnte Gebiet, also mindestens über ganz Europa, einen so konstanten, wenig veränderlichen Typus darstellt. Erst ganz gegen Ende der jüngeren Steinzeit beginnen die Torfspitze zu variieren und Rassebildung zu zeigen, wie Studer („Die prähistorischen Hunde") nachwies. Nun wissen wir aber durch Untersuchungen, die Wolfgram („Zool. Jahrb.", Abt. f. System., 1894) ausführte, daß bei Wölfen, die in Gefangenschaft gezüchtet wurden, die Schädel stark abgeändert und untereinander sehr verschieden waren, ja selbst bei jung in die Gefangenschaft geratenen Wölfen war schon eine starke Veränderung des Schädels festzustellen. Bei anderen Caniden liegen zwar noch keine ähnlichen exakten Untersuchungen vor, aber was Hilzheimer an Schädeln von in Gefangenschaft groß gewordenen wilden Caniden sah, läßt für alle dasselbe voraussetzen, was Wolfgram für Wölfe feststellte. Das steht aber nicht im Einklang mit dem, was wir von Torfspitzen kennen lernten. Diese Gleichartigkeit über weite Räume, wobei die Schädel keine direkten Schädigungen durch Domestikation, Abnormitäten, wie sie bei gefangenen Wölfen vorkommen, zeigen, erinnert weit eher an

das, was wir bei den Pariahunden erfuhren. Das hat Hilzheimer („Geschichte unserer Haustiere") annehmen lassen, daß jene Torfspitze der frühen Jungsteinzeit noch gar nicht voll domestiziert waren, sondern pariahundartig die menschlichen Ansiedelungen umlagerten. Erst der Pfahlbauer, bei dem infolge seiner Wohnweise das Leben eines Pariahundes ausgeschlossen war, hätte den Torfspitz in sein Haus als Genosse aufgenommen und so erst zum eigentlichen Haustiere gemacht. Damit steht sehr gut im Einklang, daß Anutschin („Zwei Rassen des Hundes aus den Torfmooren des Ladogasees", 1882) den von ihm in den neolithischen Ablagerungen des Ladogasees gefundenen Torfspitz als primitivere, weniger durch Domestikation veränderte Form ansieht, im Vergleich mit dem Torfspitz der Pfahlbauten. Die Ladogaseeablagerungen sind auch älter als die Pfahlbauten. Nun wurde in den Pfahlbauten der Torfspitz Haustier, und damit beginnt denn auch bald eine große Variabilität und setzt die Rassebildung ein. Wenn diese Ansicht richtig ist, dann braucht auch der Torfspitz kein gezähmter Schakal zu sein, sondern es läßt sich mit Studer annehmen, daß, ähnlich wie es im Süden einen Canis ferus gab, der zum Pariahund wurde, so auch im Norden eine Rasse des Canis ferus lebte, die erst zum torfspitzartigen Paria, dann zum Torfspitz wurde. Und Canis ferus ist noch weit eher im Norden denkbar als im Süden, denn hier haben wir eine große Anzahl zum Teil recht schwer deutbarer diluvialer Canidenreste. Wenn sich diese allerdings auf den Schakal beziehen, wie Hilzheimer annimmt, steht die zuletzt dargestellte Theorie auf schwachen Füßen.

Diese Ausführungen zeigen schon, wie schwer es ist, über die Abstammung eines Hundes oder einer Hundegruppe ins klare zu kommen, selbst wenn es sich um ein zeitlich der Domestikation noch so nahestehendes Tier handelt wie den Torfspitz. Bei alledem scheint doch so viel festzustehen, daß nach Ansicht der meisten Forscher die Abstammung der Hunde keine einheitliche ist, daß vielmehr die Haushunde von einer Anzahl wilder Hundearten abstammen. Welche das sind, ist im einzelnen schwer zu sagen. So viel können wir aber schon heute mit Bestimmtheit behaupten, daß alle jene wilden Caniden von der Stammvaterschaft auszuschließen sind, die noch irgendwelche Fuchscharaktere im Schädelbau zeigen, d. h. alle diejenigen Untergattungen, die in unserer Anordnung vor der Untergattung Lycalopex stehen. Damit soll nicht gesagt werden, daß alle folgenden Untergattungen als Vorfahren der Haushunde in Betracht kommen müssen. Die autochthonen amerikanischen Hunde sind viel zu wenig bekannt, um mit Sicherheit sagen zu können, ob und wieweit die Untergattungen Lyciscus und Lycalopex als Stammväter für sie zu betrachten sind. Einige Forscher haben allerdings den Maikong als Stammvater südamerikanischer Hunde angesprochen und auch von Kreuzungen zwischen ihm und Haushunden berichtet.

Für die Inkahunde leugnet Nehring („Zool. Jahrb.", Abt. f. System., Bd. 3) ganz entschieden die Abstammung von Lycalopex, nimmt dagegen eine solche vom amerikanischen Wolfe an: „Namentlich sind es die kleineren, südlichen Varietäten dieses Wolfes, welche in erster Linie als Stammväter des Inkahundes in Betracht zu ziehen sind. Vielleicht ist auch eine kleine Beimischung von Canis latrans bei den Vorfahren gewisser Exemplare nicht ganz ausgeschlossen." Schon hieraus geht hervor, daß Nehring eine mehrfache Zähmung unserer Haushunde nicht für unwahrscheinlich hält. Geradezu dafür spricht er sich an einer anderen Stelle („Sitzungsber. Gesellsch. Naturf. Freunde", 1884) aus: „Nach meiner Ansicht ist der Wolf (C. lupus) samt seinen zahlreichen Varietäten (resp. Lokalrassen) ganz wesentlich als Stammvater unserer größeren Hunderassen anzusehen. Neben ihm kommen aber außerdem für die kleineren Hunderassen die verschiedenen Schakalarten und -rassen in Betracht."

Daß wenigstens gewisse altägyptische Hunde von einheimischen Schakalen abstammen, hat Hilzheimer („Zoologica“, 1908) gezeigt. Für den Torfspitz wird die Schakalabstammung, wie oben gesagt, von einer Anzahl Forscher als wahrscheinlich angenommen. Die Verwandtschaft der größeren Hunderassen mit Wölfen leugnet niemand, selbst der sonst eine eigene Ansicht äußernde Studer nicht. Und in der Tat gibt es, wie Nehring in mehreren Arbeiten ausgeführt hat, kein Merkmal, das Wolfs- und Hundeschädel konstant trennt.

Dagegen scheint ein wesentlicher Unterschied zwischen dem Wolf und den Haushunden im übrigen Körperbau zu bestehen. Der Wolf ist entschieden länger gebaut und daher weicher im Rücken. Das kommt von einer anderen Lagerung der Schulter. Das Schulterblatt steht schräger, daher liegt das Gelenk für den Unterarm weiter vorn am Brustkorb als beim Hunde. So hat der Wolf, von vorn gesehen, zwischen den Oberarmgelenken wenig oder fast gar keine Brust, die Ellbogen erscheinen im Verhältnis zu denen des Hundes einwärts gedreht, mehr an die Brust angedrückt, die Läufe selbst vollkommen gerade mit schwach auswärtsgedrehten Vorderfüßen. Der Hund hat eine viel steiler gelagerte Schulter, die Gelenkpfanne für den Oberarm liegt am Brustkorb weiter rückwärts, und der Oberarm selbst ist kürzer. Es ist klar, welche Vorteile im Körperbau des Wolfes liegen. Die Brust mit der Lunge ist freier, die Beweglichkeit des Unterarmes ist größer, so daß der Schritt weiter wird. Alles dies erlaubt dem Wolf die unermüdliche Ausdauer im Laufen, wenn auch gewisse Windhunde auf kurze Entfernungen schneller sein mögen. Der verschiedene Körperbau ist wohl auch die Ursache des Unterschiedes zwischen der Bewegung des Hundes und des Wolfes wie anderer Wildhunde. Der Hund „schränkt“ beim Trabe, wie man sagt, d. h. er setzt ein Hinterbein zwischen die beiden Vorderbeine (die schiefe Haltung des Hundes bei der Bewegung), der Wolf „schnürt“, d. h. er setzt den Hinterfuß beim Laufen genau an dieselbe Stelle, wo eben noch der Vorderfuß derselben Seite aufgestellt war. Freilich ist es möglich, daß diese Unterschiede an Schärfe einbüßen, wenn man Hunderassen primitiver Völker untersucht. Alle anderen zwischen Wolf und Hund angegebenen Unterscheidungsmerkmale haben sicher nur einen relativen Wert, insofern, als es sich dabei um Eigenschaften handelt, die sich nur bei Hunden oder nur bei Wölfen finden. Hierhin gehört z. B. das altberühmte, schon von Linné angegebene Merkmal der Haushunde: der nach links gewundene Schwanz. Aber keineswegs alle haben ihn, im Gegenteil, eine derartig gewundene Rute gilt bei vielen Hunden sogar als Fehler. Ähnlich verhält es sich mit dem Bellen der Haushunde, wodurch sie sich von den Wildhunden auszeichnen. Denn es gibt viel Hunderassen, die überhaupt nicht bellen, während anderseits Wildhunde in der Gefangenschaft das Bellen lernen sollen.

Die älteren Ansichten über die Herkunft der Hunde hat Darwin sehr schön zusammengefaßt. Soweit sie einer modernen Kritik standhalten, sollen sie hier folgen: „Einige Tierkundige“, sagt er, „glauben, daß alle gezähmten Spielarten des Hundes vom Wolfe oder dem Schakale oder einer unbekannten und ausgestorbenen Art abstammen; andere wiederum meinen, daß sie ebensowohl von mehreren ausgestorbenen wie jetzt lebenden Arten, welche sich mehr oder weniger miteinander vermischt haben, herrühren. Wahrscheinlich werden wir niemals imstande sein, ihren Ursprung mit Sicherheit zu bestimmen. Die Vorweltskunde wirft nicht viel Licht auf diese Frage. Einerseits hängt dies von der großen Ähnlichkeit der Schädel der ausgestorbenen und lebenden Wölfe und Schakale, anderseits von der großen Unähnlichkeit der Schädel der verschiedenen Rassen gezähmter Hunde ab. Man scheint auch in den neuen Tertiärlagern Überreste gefunden zu haben, welche mehr einem großen Hunde als einem Wolfe angehört haben dürften. Dies unterstützt die Ansicht Blainvilles, daß unsere

Hunde die Nachkommen einer einzigen ausgestorbenen Art sind. Einige gehen so weit, zu behaupten, daß jede Hauptrasse ihren wilden Stammvater gehabt haben müsse; diese letztere Ansicht ist jedoch außerordentlich unwahrscheinlich, denn sie läßt der Abänderung keinen Spielraum, läßt das fast mißgebildete Gepräge einiger Zuchten unberücksichtigt und nimmt beinahe mit Notwendigkeit an, daß eine große Anzahl von Arten seit der Zeit, in welcher der Mensch den Hund zähmte, ausgestorben sei: lebte doch noch im Jahre 1710 der Wolf auf einer so kleinen Insel, wie Irland ist.

„Die Gründe, welche verschiedene Schriftsteller zu der Annahme geführt haben, daß unsere Hunde von mehr als einer wilden Art abstammen, sind erstens die großen Verschiedenheiten zwischen den Rassen und zweitens die Tatsache, daß in den ältesten bekannten geschichtlichen Zeiten mehrere Hunderassen lebten, welche einander sehr unähnlich, jetzt lebenden aber sehr ähnlich sind oder mit diesen zusammenfallen...

„Der wichtigste Beweisgrund zugunsten der Ansicht, daß die verschiedenen Rassen des Hundes von bestimmten wilden Stämmen herrühren, ist die Ähnlichkeit, welche sie in verschiedenen Gegenden mit den hier noch wild lebenden Arten besitzen. Zwar muß man zugeben, daß die Vergleichung zwischen den wilden und gezähmten Hunden nur in wenigen Fällen mit hinreichender Genauigkeit gemacht worden ist; doch hat man auch von vornherein keine Schwierigkeit, anzunehmen, verschiedene Hundearten seien gezähmt worden. Glieder der Hundefamilie bewohnen fast die ganze Erde, und mehrere Arten stimmen in Bau und Lebensart mit unseren verschiedenen gezähmten Hunden ziemlich überein. Wilde halten und zähmen Tiere aller Art, gesellig lebende Tiere wie die Hunde selbstverständlich am leichtesten. In einer früheren Zeit, in welcher der Mensch zuerst das Land betrat, hatten die dort lebenden Tiere keine angeborene oder ererbte Furcht vor ihm und ließen sich folglich wahrscheinlich bei weitem leichter als jetzt zähmen. Als die Falklandinseln zuerst von Menschen besucht wurden, kam der große Falklandwolf (Canis antarcticus *Shaw*) ohne Furcht zu Byrons Matrosen, welche die Neugier für Wildheit hielten und flohen. (Anm. des Bearb.: Nach neuesten Untersuchungen ist Canis antarcticus kein Wolf, sondern ein Angehöriger der Schakalfüchse [Pocock, ‚Proc. Zool. Soc.', Lond. 1913, III].) Selbst in der Neuzeit kann ein Mensch, der in der einen Hand ein Stück Fleisch, in der anderen ein Messer hält, gedachte Wölfe noch zuweilen erstechen. Auf den Schildkröteninseln stieß ich mit der Spitze meiner Flinte Falken von einem Zweige herunter und hielt einen Eimer Wasser anderen Vögeln hin, welche sich darauf setzten und tranken. Von großer Bedeutung ist ferner, daß verschiedene Arten von Hunden keinen Widerwillen haben oder Schwierigkeiten darbieten, sich in Gefangenschaft fortzupflanzen. Gerade die Unfähigkeit aber, in der Gefangenschaft sich fortzupflanzen, ist eines der bedeutsamsten Hindernisse für die Zähmung. Die Wilden legen Hunden außerordentlichen Wert bei, und selbst halbgezähmte Tiere sind ihnen von großem Nutzen. Indianer Nordamerikas kreuzen ihre halbwilden Hunde mit Wölfen, um sie zwar noch wilder als vorher, aber auch kühner zu machen. Die Wilden von Guayana fangen die Jungen von zwei wilden Hundearten, um sie einigermaßen zu zähmen und zu benutzen, wie es die Eingeborenen Australiens mit denen des verwilderten Dingos tun. King teilte mir mit, daß er einmal einen jungen wilden Dingo abrichtete, Rindvieh zu hüten, und das Tier sehr nützlich fand. Aus diesen verschiedenen Angaben geht hervor, daß man dreist annehmen darf, der Mensch habe in verschiedenen Ländern verschiedene Arten von Hunden gezähmt. Es würde sogar eine eigentümliche Erscheinung sein, wenn auf der ganzen Erde nur eine einzige Art gezähmt worden wäre.

„Gehen wir nun auf Einzelheiten ein. Der genau beobachtende und scharfsinnige Richardson bemerkt, daß die Ähnlichkeit zwischen den Wechsel- oder Falbwölfen und den Haushunden der Indianer ungemein groß sei und nur die Größe und Stärke des Wolfes der einzige Unterschied zu sein scheine. ‚Mehr als einmal‘, sagt er, ‚habe ich ein Rudel Wölfe für die Hunde eines Trupps Indianer gehalten; denn auch das Geheul der Tiere beider Arten wird so genau mit denselben Lauten hervorgebracht, daß selbst das geübte Ohr der Indianer sich zuweilen täuschen läßt.‘ Richardson fügt hinzu, daß die nördlicheren Eskimohunde nicht bloß dem grauen Wolfe des Polarkreises in Form und Farbe außerordentlich ähneln, sondern ihm auch in der Größe beinahe gleichen. Kane hat in dem Gespanne seiner Schlittenhunde öfter das schräge Auge, ein Merkmal, auf das einige Tierkundige viel Gewicht legen, den herabhängenden Schwanz und den scheuen Blick des Wolfes gesehen. Nach Hayes weichen die Eskimohunde wenig von den Wölfen ab, sind keiner Anhänglichkeit an den Menschen fähig und so wild, daß sie bei argem Hunger selbst ihren Herrn anfallen. Sie verwildern leicht, und ihre Verwandtschaft mit den Wölfen ist eine so innige, daß sie sich oft mit ihnen kreuzen; auch nehmen die Indianer junge Wölfe, um die Zucht ihrer Hunde zu verbessern. Solche Falbwölfe können zuweilen, wenn auch selten, gezähmt werden. Vor dem zweiten oder dritten Geschlechte geschieht dies nie. Hayes meint von diesen Hunden, daß sie ohne Zweifel verbesserte Wölfe seien. Jedenfalls bekunden die angeführten Tatsachen, daß Eskimohunde und Wölfe sich fruchtbar kreuzen müssen; denn sonst würde man letztere nicht brauchen können, um die Zucht zu verbessern. Der Hund der Hasenindianer, der in vieler Beziehung vom Eskimohunde abweicht, steht, nach Richardson, in derselben Beziehung zum Heul- oder Präriewolfe wie der Eskimohund zum Falbwolfe, so daß gedachter Forscher keine ausgesprochene Verschiedenheit zwischen ihnen auffinden konnte. Die von beiden genannten Stämmen herrührenden Hunde kreuzen sich untereinander ebensowohl wie mit den wilden Wölfen oder mit europäischen Hunden; der schwarze Wolfshund der Indianer in Florida weicht, laut Bertram, von den Wölfen dieses Landes nur dadurch ab, daß er bellt. Kolumbus fand zwei Hundearten in Westindien, und Fernandez beschreibt ihrer drei in Mexiko. Einige dieser eingeborenen Hunde waren stumm, d. h. bellten nicht. Seit der Zeit Buffons weiß man, daß die Eingeborenen von Guayana ihre Hunde mit einer wilden Art, wie es scheint dem Maikong oder Karasissi, kreuzen. Schomburgk, der diese Länder sorgfältig durchforscht hat, schreibt mir darüber: ‚Arawak-Indianer, welche in der Nähe der Küste wohnen, haben mir wiederholt erzählt, daß sie ihre Hunde zur Verbesserung der Zucht mit einer der wilden Arten kreuzen, und einzelne Hunde sind mir gezeigt worden, welche sicher dem Maikong viel mehr glichen als der gewöhnlichen Rasse. Selten aber halten die Indianer letztere für häusliche Zwecke.‘

„Wenden wir uns zur Alten Welt zurück, so finden wir, daß mehrere europäische Hunde sehr dem Wolfe ähneln, so der Schäferhund der ungarischen Ebene in so hohem Grade, daß ein Ungar nach Pagets Erzählung einen Wolf für einen seiner eigenen Hunde halten konnte. Die Schäferhunde in Italien müssen früher den Wölfen sehr ähnlich gewesen sein, denn Columella gibt den Rat, weiße Hunde zu halten, und fügt hinzu: ‚Pastor album probat, ne pro lupo canem feriat.‘ Daß sich Hunde und Wölfe von selbst kreuzen, wird von den Alten oft erzählt, von Plinius sogar behauptet, die Gallier hätten ihre Hündinnen in den Wäldern angebunden, damit sie sich mit Wölfen kreuzten.

„Der europäische Wolf weicht in geringem Grade von dem nordamerikanischen ab und wird von vielen Tierkundigen für eine verschiedene Art gehalten, ebenso der Wolf Indiens,

und hier finden wir wieder eine ausgesprochene Ähnlichkeit zwischen den Pariahunden gewisser Gegenden von Indien und diesem indischen Wolfe. In bezug auf die Schakale sagt Geoffroy Saint-Hilaire, daß man nicht einen beständigen Unterschied zwischen ihrem Bau und dem der kleineren Hunderassen aufweisen könne. Diese wie jene stimmen auch in ihrer Lebensweise innig überein. Ehrenberg führt an, daß die Haushunde Unterägyptens und gewisse einbalsamierte Hunde im Wolfsschakal ihr Vorbild hätten, wie andererseits Haushunde Nubiens und andere als Mumien vorhandene Rassen mit dem Schakal eng verwandt sind. Pallas behauptet, daß Schakal und Haushund sich zuweilen im Morgenlande kreuzen. Ein hierauf bezüglicher Fall ist auch aus Algerien bekanntgeworden. Die Haushunde an der Küste von Guinea sind fuchsartige Tiere und stumm. An der Ostküste von Afrika, zwischen dem 4. und 6. Grade nördlicher Breite und ungefähr zehn Tagereisen nach dem Inneren, wird, wie Erhardt mitteilt, ein halbgezähmter Hund gehalten, der nach Behauptung der Eingeborenen von einem ähnlichen wilden Tiere abstammt. Lichtenstein sagt, daß die Hunde der Buschmänner eine auffallende Ähnlichkeit selbst in der Färbung mit dem Schabrackenschakale darbieten; Layard dagegen teilt mir mit, daß er einen Kaffernhund gesehen habe, der einem Eskimohunde sehr ähnlich war. In Australien findet sich der Dingo ebensowohl gezähmt als wild, und wenn er auch ursprünglich von Menschen eingeführt worden sein mag, darf er doch als eine einheimische Form angesehen werden; denn seine Überbleibsel sind mit denen eines ausgestorbenen Tieres in einem ähnlichen Zustande von Erhaltung gefunden worden, so daß seine Einführung sehr alt sein muß. Diese Ähnlichkeit der halbgezähmten Hunde verschiedener Länder mit den dort noch lebenden wilden Arten, die Leichtigkeit, mit der beide oft noch gekreuzt werden können, der Wert, den Wilde selbst halbgezähmten Tieren beilegen, und andere bereits erwähnte Umstände, welche ihre Zähmung begünstigen, machen es sehr wahrscheinlich, daß die gezähmten Hunde der Erde von zwei Wolfsarten, dem Wolfe und dem Heulwolfe, zwei oder drei anderen zweifelhaften Arten von Wölfen, dem europäischen, indischen und nordamerikanischen Wolfe nämlich, ferner von wenigstens einer oder zwei südamerikanischen Hundearten, dann von mehreren Schakalarten und vielleicht von einer oder mehreren ausgestorbenen Arten abstammen. Diejenigen Schriftsteller, welche der Einwirkung des Klimas großen Einfluß zuschreiben, können hiernach die Ähnlichkeit gezähmter mit eingeborenen Tieren derselben Länder erklären. Ich kenne aber keine Tatsachen, welche den Glauben an eine so mächtige Einwirkung des Klimas unterstützen..."

So scheint aus alledem hervorzugehen, daß die Haushunde von mehreren wilden Verwandten abstammen, daß also ihre Herkunft polyphyletisch ist. Es werden eben in den verschiedensten Ländern die verschiedenen dazu brauchbaren Wildhunde gezähmt worden sein. Es ist dabei gleichgültig, ob diese Zähmung durch Einführung von außen angeregt wurde, oder ob sie selbständig vorgenommen wurde, ob es jedesmal von neuem zur Zähmung von Wildmaterial kam, oder ob nur Blut einheimischer Wildhunde in spärlich eingeführtes Haushundematerial einfloß. Denn daß sich wenigstens Schakal und Wolf fruchtbar mit Hunden kreuzen, ist schon bei den betreffenden Tieren erwähnt worden. Übrigens wurden die S. 211 genannten Kühnschen Schakalbastarde wieder mit Wolfsbastarden gekreuzt, so daß Hilzheimer vor etlichen Jahren im Hallenser Haustiergarten ein Tier vorgeführt werden konnte, das Blut sowohl vom Schakal als auch vom Wolf und vom Hunde enthielt. Hiermit dürfte wohl zur Genüge die Blutsverwandtschaft jener drei Tiere erwiesen sein.

Dagegen sind bisher nie fruchtbare Kreuzungen oder überhaupt Kreuzungen zwischen Fuchs und Hund wirklich sicher nachgewiesen, sooft die Behauptungen davon auch auftraten.

Während heute wohl alle Forscher der Ansicht sind, daß die Abstammung der Haushunde polyphyletisch sei, hat nur Studer als einziger eine andere Meinung verfochten, die aber gleichwohl eben wegen der Bedeutung dieses Autors hier erwähnt werden muß. Er nimmt an, daß im Diluvium eine kleine Canis-Art gelebt habe, die das Verbreitungsgebiet mit dem Wolf teilte, aber nach Süden darüber hinausging. Sie war wie der Wolf sehr veränderlich und zerfiel in zwei Hauptvarietäten, eine nördliche und eine südlich-orientalische. Diese schlossen sich den Menschen zunächst pariahundartig an und wurden dann Haushunde. Aus dem so entstandenen Haushunde gingen durch Kreuzung mit dem Wolf die größeren Hunderassen hervor. Eine Zähmung des Schakals leugnet Studer. Auf Seite 224 wurde schon gezeigt, was für und gegen die Annahme eines neben Wolf und Schakal lebenden Canis ferus spricht.

Hierbei mag noch kurz darauf hingewiesen werden, daß in der Alten Welt nur Wolf und Schakal gezähmt wurden, nicht auch der doch das Gebiet mit ihnen teilende Fuchs. Es scheint dies irgendwie mit der Lebensweise zusammenzuhängen, indem eben nur Tiere, die ganz oder zeitweise gesellig leben, sich zur Domestikation eignen. Tatsächlich sind auch alle Haustiere mit Ausnahme der eine besondere Stellung einnehmenden Katze im wilden Zustand Herdentiere.

Die Haushunde sind ebensogut Tag- wie Nachttiere und für beide Zeiten gleich günstig ausgerüstet, auch sowohl bei Tage wie bei Nacht munter und lebendig. Sie jagen, wenn sie es dürfen, bei hellem Tage wie bei Nacht und vereinigen sich dazu gern in größeren Gesellschaften. Geselligkeit ist überhaupt ein Grundzug ihres Wesens und hat auf ihre Sitten den entschiedensten Einfluß. Sie fressen alles, was der Mensch ißt, tierische Nahrung ebensowohl wie pflanzliche, und beide im rohen Zustande nicht minder gern als zubereitet. Vor allem aber lieben sie Fleisch, und zwar etwas fauliges mehr noch als das frische. Wenn sie es haben können, verzehren sie Aas mit wahrer Leidenschaft, und selbst die wohlerzogensten und bestgehaltenen Hunde verschlingen gierig die Auswurfstoffe des menschlichen Leibes. Von gekochten Speisen sind ihnen mehlige, besonders süße, die willkommensten, und auch wenn sie Früchte fressen, ziehen sie zuckerhaltige den säuerlichen vor. Wasser trinken die Hunde viel und oft, und zwar schöpfen sie es mit der Zunge, indem sie diese löffelförmig krümmen und die Spitze etwas nach vorn biegen; Wasser ist auch zur Erhaltung ihrer Gesundheit unbedingt notwendig.

In gewissen Gegenden haben die Hunde natürlich ihre eigene Nahrung. So fressen sie auf Kamtschatka und auch im größten Teile Norwegens fast bloß Fische, hingegen gewöhnen sie sich da, wo viel Trauben gezogen werden, leicht an solche Kost und tun dann großen Schaden. Bei Bordeaux haben, wie Lenz angibt, die Winzer das Recht, jeden Hund, der sich ohne Maulkorb in den Weinbergen sehen läßt, auf eine beliebige Art vom Leben zum Tode zu bringen. Man sieht daher dort viele Hundegalgen, an denen die Verbrecher aufgehängt werden. Auch in den ungarischen Weinbergen sollen die Haushunde erheblichen Schaden anrichten, und unter unseren Dächseln gibt es nicht wenige, die sich mit Geschick, nötigenfalls kletternd, süßer Trauben zu bemächtigen suchen. Überflüssige Nahrung verscharren die Hunde, bewachen sie eifersüchtig, kehren bei Gelegenheit zurück und graben sich den verborgenen Schatz wieder aus; aber es kommt auch vor, daß sie derartige Orte vergessen. Um Knochensplitter aus dem Magen zu entfernen, fressen sie Gras, namentlich solches von Quecken.

Der Hund kann vortrefflich laufen und schwimmen, ja auch bis zu einem gewissen

Grade klettern, aber nicht leicht, ohne Schwindel zu bekommen, an steilen Abgründen hin gehen. Er schreitet und trabt in einer eigentümlichen schiefen Richtung. Bei eiligem Laufe ist er imstande, große Sprünge zu machen, nicht aber fähig, jähe Wendungen auszuführen. Einige lieben das Wasser außerordentlich; verwöhnte Hunde scheuen es in hohem Grade. Das Klettern habe ich an den Hunden hauptsächlich in Afrika beobachtet. Hier erklimmen sie mit großer Gewandtheit Mauern oder die wenig geneigten Hausdächer und laufen wie Katzen mit unfehlbarer Sicherheit auf den schmälsten Absätzen hin. In der Ruhe sitzt der Hund entweder auf den Hinterbeinen, oder legt sich auf die Seite oder den Bauch, indem er die Hinterfüße auswärts, die Vorderfüße vorwärts und zwischen dieselben seinen Kopf legt; selten streckt er die Hinterbeine dabei auch nach rückwärts aus. Große, schwere Hunde legen sich im Sommer gern in den Schatten und zuweilen auf den Rücken. Bei Kühle ziehen sie die Füße an sich und stecken die Schnauze zwischen die Hinterbeine. Die Wärme lieben alle, ebenso eine weiche Unterlage; dagegen vertragen nur wenige eine Decke, welche sie birgt, und mindestens die Nase muß unter einer solchen hervorschauen. Ehe sich der Hund niederlegt, dreht er sich einige Male im Kreise und scharrt sein Lager auf oder versucht dies wenigstens zu tun. Das Scharren macht ihm Vergnügen; er kratzt oft mit Vorder- oder Hinterbeinen gleichsam zu seiner Unterhaltung.

Alle Hunde schlafen gern und viel, aber in Absätzen, und ihr Schlaf ist sehr leise und unruhig, häufig auch von Träumen begleitet, die sie durch Wedeln mit dem Schwanze, durch Zuckungen, Knurren und leises Bellen kundgeben. Reinlichkeit lieben sie über alles: der Ort, wo sie gehalten werden, und namentlich, wo sie schlafen sollen, muß immer sauber sein. Ihren Unrat setzen sie gern auf kahlen Plätzen, besonders auf Steinen, ab und decken ihn bisweilen mit Mist oder Erde zu, die sie mit den Hinterfüßen nach rückwärts werfen. Selten gehen erwachsene männliche Hunde an einem Haufen, Stein, Pfahl oder Strauch vorüber, ohne sich hierbei ihres Harns zu entledigen. Sie schwitzen selbst beim stärksten und anhaltendsten Laufe wenig; Speichel vertritt den Schweiß und träufelt an der Zunge herab, welche die Hunde, wenn sie erhitzt sind, keuchend aus dem Maule strecken.

Die Sinne des Hundes sind scharf, aber bei den verschiedenen Rassen nicht gleichmäßig ausgebildet. Geruch und Gehör stehen obenan. Das Gesicht, wenn auch wohl zur Wahrnehmung ruhender Gegenstände in größerer Entfernung wenig geeignet, ist keineswegs so schlecht, wie gewöhnlich angegeben wird. Hilzheimer kannte Hunde, die z. B. einen laufenden Hasen auf große Entfernungen sahen. Auch unbewegte Gegenstände werden recht gut erkannt. Hilzheimer sah, wie ein in den Straßen Berlins spazierengeführter Airedaleterrier sich plötzlich auf ein im Schaufenster eines Kürschners stehenden ausgestopften Fuchs stürzte und ihn lange durch die Scheibe anbellte. Hier ist also jede Geruchswirkung ausgeschlossen. Das ist auch ein Beispiel dafür, daß eine Trennung der Säugetiere in „Augen- und Nasentiere“ in der Schärfe, wie sie von gewisser Seite vorgenommen wird, nicht angängig ist, wenn auch eine gewisse Berechtigung hierzu nicht wegzuleugnen ist. Auch der Geschmack ist den Hunden nicht abzusprechen, obwohl er sich in eigentümlicher Weise äußert. Alle Reizungen, die ihre Sinneswerkzeuge zu sehr anregen, sind ihnen verhaßt. Am wenigsten empfänglich zeigen sie sich gegen das Licht, sehr empfindlich aber gegen laute und gellende Töne oder scharfe Gerüche. Glockengeläute und Musik bewegt sie zum Heulen; Kölnisches Wasser, Salmiakgeist, Äther und dergleichen ruft wahres Entsetzen bei ihnen hervor, wenn man solche Dinge ihnen unter die Nase hält. Der Geruch ist bei ihnen in außerordentlicher Weise entwickelt und erreicht eine Höhe, die wir nicht begreifen können. Wie

wichtig der Geruchssinn für das Leben der Hunde ist, geht schlagend aus Untersuchungen hervor, welche Bissi und nach ihm Schiff anstellten. Sie zerschnitten saugenden Hunden den Riechnerv und den Riechkolben. Nachdem dies geschehen war, krochen die Hündchen scheinbar gesund im Lager umher; aber sie konnten die Zitzen der Mutter nicht mehr finden, und es blieb nichts anderes übrig, als sie mittels einer Spritze zu ernähren. Sie machten Saugversuche an einem erwärmten Schafspelze und merkten die Nähe der Mutter gewöhnlich erst durch Berührung. Als sie zu laufen begannen, verirrten sie sich und fanden das Lager nicht wieder. Fleisch und Brot in der Milch ließen sie liegen, zogen später das Fleisch dem Brote nicht vor, nahmen das Futter nur durch das Gesicht wahr und ließen sich deshalb leicht und in der allersonderbarsten Weise täuschen. Feuchtigkeit und Wärme eines Gegenstandes leiteten sie dabei oft gänzlich fehl. Sie ließen trockenes Fleisch liegen, leckten aber den eigenen Harn und den eigenen Kot auf. Schweflige Säure und andere starke Gerüche beachteten sie gar nicht; Ammoniak und Äther bewirkten nach längerer Zeit, aber erst viel später als bei anderen Hunden, Niesen. Als sie größer wurden, zeigten sie nicht die geringste Anhänglichkeit an den Menschen.

Über die seelischen Eigenschaften der Hunde etwas Allgemeines zu sagen, ist außerordentlich schwer. Wohl von keinem Tier gilt das Wort: „Wie der Herr, so's Gescherr" mehr als vom Hunde. Und wer sich darauf versteht, wer Hunde kennt, vermag aus dem Benehmen des Hundes ziemlich sichere Schlüsse auf den Charakter seines Besitzers zu ziehen. Bei der Beurteilung des Hundes müssen wir vor allen Dingen davon ausgehen, daß es sich um ein Raubtier handelt. Wie alle verwandten Raubtiere, so ist auch jeder Hund von Haus aus feige. Jeder nicht besonders durch Dressur veränderte Hund weicht einem Menschen, der ihn schlagen will, aus und flieht vor ihm, soweit er kann. Erst wenn er durchaus nicht weiter kann, sucht er sich zu verteidigen. Damit steht keineswegs im Widerspruch, daß ein entsprechend erzogener Hund sehr tapfer, ja sogar, wenn er verzogen ist, bissig sein und ohne Grund Menschen anfallen kann. Das ist aber keine angeborene, sondern eine anerzogene Eigenschaft, die zeigt, wie sehr der Charakter des Hundes durch Erziehung beeinflußt werden kann. Manchen Hunden ist das Bissigsein leichter beizubringen als anderen. Eine richtig erzogene Deutsche Dogge verteidigt, meist ohne besonders dazu angeleitet zu sein, ihren Herrn; ein Russischer Windhund wird das nur in seltenen Fällen tun, es ist ihm auch gewöhnlich durch Erziehung nicht beizubringen. Denn ebenso verschieden wie die körperlichen Eigenschaften sind die seelischen. Es sind nicht nur in körperlicher, sondern auch in geistiger Beziehung Eigenschaften in bestimmten Rassen durch Zuchtwahl langsam großgezogen oder hinausgezüchtet.

Die Hunde sind von Natur aus Raubtiere und jagen als solche. Das sieht man schon daran, daß Hunde, denen es nicht abgewöhnt ist, allem, das schnell an ihnen vorübereilt, nachspringen und es anbellen oder gar zu beißen versuchen. Ebenso steckt es wohl ursprünglich in allen Hunden, zu wachen und den Feind durch Bellen zu melden und sogar, wenn es ohne eigene Gefahr geschehen kann, zu beißen. Aber die verschiedenen geistigen Eigenschaften, die in den Wildhunden steckten, sind vom Menschen ebenso wie die leiblichen getrennt und auf eine Anzahl Rassen verteilt worden, in denen diese oder jene einzelne Eigenschaft zur besonderen Höhe gezüchtet oder abgeschwächt bis ganz unterdrückt ist. Es soll damit gesagt werden, daß der Jagdhund durch geeignete Dressur ein Wachthund werden kann; er wird aber immer nur ein mittelmäßiger Wächter sein. Ebenso kann der Spitz, der Wachthund schlechthin, zum Jagdhund erzogen werden. Er wird ein ziemlich mäßiger, wenn auch immerhin brauchbarer Jagdgehilfe des Menschen werden, aber er wird gewisse

Eigentümlichkeiten des Hühnerhundes, wie z. B. das Vorstehen, nie lernen. Das sind Sondereigenschaften dieser Rasse, die ihr sozusagen im Blute liegen.

Jagdhunde oder gar Pudel auf den Mann zu dressieren, ist äußerst schwer und wird häufig überhaupt nicht gelingen, bei den etwa gleichgroßen und gleichstarken Schäferhunden, Airedaleterriern, Dobermännern und anderen dagegen gelingt es meist ohne Schwierigkeit. Pudel, Doggen und andere Rassen apportieren fast von selbst, einem Windhunde das beizubringen, wird man sich meist vergeblich bemühen. Das will sagen: ein allgemeines Charakterbild des Haushundes läßt sich nicht entwerfen, denn der Hund ist außerordentlich formungsfähig. Er ist ein Werkzeug in den Händen seines Herrn, der vieles aus ihm machen kann.

Dichter haben Barry, jenen Sankt-Bernhards-Hund, besungen, der im Anfang des vorigen Jahrhunderts 40 Menschen das Leben gerettet hat, man hört in den höchsten Tönen Neufundländer rühmen, die viele Menschen aus dem Wasser zogen, oder Doggen preisen, die mit eigener Lebensgefahr ihren Herrn verteidigt haben. Und doch verdienen bei ruhiger Überlegung alle diese Tiere das Lob nicht, das man ihnen zollt, das Lob verdienen einzig und allein die Abrichter der Tiere, die sie zu den Leistungen erzogen und sich durch kluge Auswahl auf der Suche nach ihrem Gehilfen leiten ließen. Wahrscheinlich hätte sich auch irgend ein Hund einer anderen Rasse dazu abrichten lassen, Menschen, die bei Schneestürmen verunglückten, Hilfe zu bringen. Auch diese Hunde hätten wohl darin etwas geleistet, aber um die Glanzleistungen Barrys auszuführen, war eben ein Vertreter einer seit langer Zeit dazu gezogenen Hunderasse nötig. Und auch dieser konnte es nur in den Händen eines ganz hervorragenden Dresseurs zu den Leistungen bringen, die ihn berühmt gemacht haben.

Vor einer nüchternen Kritik halten also alle jene Loblieder von der Treue, Anhänglichkeit, Liebe, Wachsamkeit des Hundes nicht stand. Der Hund kann alle jene Eigenschaften in hohem, ja höchstem Maße entwickeln, wenn ein hervorragender Dresseur einen besonders hervorragenden Hund einer geeigneten Rasse in die Hände bekommt, er braucht aber, ja er wird sie nie haben in der Hand eines ungeeigneten Erziehers. Mit anderen Worten: nicht der Hund als Art hat alle jene edlen Eigenschaften, aber der Hund als Einzelwesen kann sie unter günstigen Umständen erwerben. Diese Bildsamkeit aber scheint etwas zu sein, das den Hund vor allen Haustieren, ja vor allen Tieren überhaupt auszeichnet, nur um dieser Eigenschaft willen konnte er auch als einziges Haustier wirklich Hausgenosse des Menschen werden. Solch ein Hund, der, wie man im Volksmunde sagt, jedes Wort versteht, mag denn seinem Herrn mehr zu sein scheinen als ein Tier, er mag ihm Freund scheinen, dem vielleicht noch eine weit über ein Hundegehirn reichende Denkfähigkeit zugetraut wird. Tatsächlich versteht der Hund aber natürlich weiter nichts, als was ihm angelernt ist. Sehr schön kennzeichnet einer unserer besten Naturbeobachter solche Hunde.

„Ich habe Hunde gekannt", sagt Lenz, „welche fast jedes Wort ihres Herrn zu verstehen schienen, auf seinen Befehl die Tür öffneten und verschlossen, den Stuhl, den Tisch oder die Bank herbeibrachten, ihm den Hut abnahmen oder holten, ein verstecktes Schnupftuch und dergleichen aufsuchten und brachten, den Hut eines ihnen bezeichneten Fremden unter anderen Hüten durch den Geruch hervorsuchten usw. Überhaupt ist es eine Lust, einen klugen Hund zu beobachten, wie er die Ohren und Augen wendet, wenn er den Befehl seines Herrn erwartet, wie entzückt er ist, wenn er ihm folgen darf, und wie jämmerlich dagegen sein Gesicht, wenn er zu Hause bleiben muß; wie er ferner, wenn er vorausgelaufen und an einen Scheideweg gekommen, sich umsieht, um zu erfahren, ob er links oder rechts gehen müsse; wie glückselig er ist, wenn er einen recht klugen, wie beschämt, wenn er einen dummen

Streich gemacht hat; wie er, wenn er ein Unheil angestellt hat und nicht gewiß weiß, ob sein Herr es merkt, sich hinlegt, gähnt, den Halbschlafenden und Gleichgültigen spielt, um jeden Verdacht von sich abzuwälzen, dabei aber doch von Zeit zu Zeit einen ängstlichen, ihn verratenden Blick auf seinen Herrn wirft; wie er ferner jeden Hausfreund bald kennen lernt, unter den Fremden vornehm und gering leicht unterscheidet, vorzüglich einen Ingrimm gegen Bettler hegt usw. Hübsch sieht sich's auch mit an, wenn ein Hund seinem Herrn zu Gefallen Trüffeln sucht, für die er doch von Natur eigentlich gar keine Liebhaberei hat; wie ein anderer seinem Herrn den Schubkarren ziehen hilft und sich um so mehr anstrengt, je mehr er sieht, daß sein Herr es tut."

Manche eigentümliche Sitten sind fast allen Hunden gemein. So heulen und bellen viele den Mond an, ohne daß man dafür eigentlich einen Grund angeben könnte. Gegen gewisse Tiere zeigen sie sich im höchsten Grade feindlich gesinnt, ebenfalls ohne ersichtlichen Grund. So hassen Hunde die Katzen und den Igel; sie machen bei letzterem sich förmlich ein Vergnügen daraus, sich selbst zu quälen, indem sie wütend in das Stachelkleid beißen, obgleich dies erfolglos ist und ihnen höchstens blutige Nasen und Schnauzen einbringt.

Beachtenswert erscheint das sehr starke Vorgefühl des Hundes bei Veränderung der Witterung. Der Hund sucht deren Einflüssen im voraus zu begegnen, zeigt sogar dem Menschen schon durch einen widerlichen Geruch, den er ausdünstet, kommenden Regen an.

Die Stimme des Hundes enthält eine Menge verschiedenartige Laute, wie das ja schon beim Wolfe der Fall ist. Wie verschieden ist das wütende Gebell, mit dem der Hund Fremde empfängt, von dem fast jauchzenden Geheul, mit dem er dem Herrn entgegenstürzt, wie verschieden das grollende Knurren, mit dem er seinen Knochen verteidigt, vom winselnden Bitten, mit dem er Fressen heischt! Mit den Ausdrücken Bellen, Winseln, Knurren, Heulen, mit denen der Sprachgebrauch die Lautäußerungen des Hundes bezeichnet, ist deren Vielgestaltigkeit noch nicht entfernt erschöpft. Wenn aber immer wieder einzelne Hundefreunde bei ihren Hunden menschliche Worte vernehmen wollen, ja sogar behaupten, daß ihre Hunde diese sinngemäß anwenden, so ist das in das Reich der Fabel zu verweisen. Es sind dies Leute, denen eine blinde Affenliebe zu ihrem Tier jede Kritik raubt und die in das halbunterdrückte Gebell und Gewinsel ihres Hundes Klänge und schließlich damit sogar menschliche Worte hineinlegen, die auch nicht entfernt darin zu finden sind. O. Pfungst („Bericht über den 5. Kongreß für experimentelle Psychologie", 1912) hat mehrere „sprechende" Hunde mit allen Mitteln des psychologischen Experimentes untersucht und festgestellt, daß es sich bei diesen nicht um nachahmende Sprache, sondern um falsch gedeutete Naturlaute handelte. Sagen doch alle Hunde immer dasselbe.

Unter sich leben die Hunde gewöhnlich nicht besonders verträglich. Wenn zwei zusammenkommen, die sich nicht kennen, geht's erst an ein gegenseitiges Beriechen, dann fletschen beide die Zähne, und die Beißerei beginnt, falls nicht zarte Rücksichten obwalten. Um so auffallender sind Freundschaften von der größten Innigkeit, die einzelne gleichgeschlechtige Hunde zuweilen eingehen. Solche Freunde zanken sich nie, suchen sich gegenseitig und leisten sich Hilfe in der Not. Auch mit anderen Tieren werden manchmal ähnliche Bündnisse geschlossen; selbst das beliebte Sprichwort von der Beziehung zwischen Hund und Katze kann zuschanden werden.

Der Geschlechtstrieb ist bei den Hunden sehr ausgeprägt und zeigt sich bei allen Arten als Äußerung einer heftigen Leidenschaft, als ein Rausch, der sie mehr oder weniger närrisch macht. Wird jener Trieb nicht befriedigt, so kann der Hund unter Umständen krank werden.

Dabei ist der männliche Hund nicht ärger beteiligt als der weibliche, obgleich sich bei diesem die Sache in einem anderen Lichte zeigt. Die Hündin ist zweimal im Jahre läufig, zumeist im Februar und im August, und zwar währt dieser Zustand jedesmal 9—14 Tage. Um diese Zeit versammelt sie alle männlichen Hunde nicht bloß der Nachbarschaft um sich, sondern selbst solche, die eine Viertelmeile und weiter von ihr entfernt wohnen. Wie diese von einer begattungslustigen Hündin Kunde bekommen, ist geradezu unbegreiflich. Man kann nicht wohl annehmen, daß sie durch den Geruch so weit geleitet würden, und gleichwohl läßt sich eine andere Erklärung ebensowenig geben. Das Betragen beider Geschlechter unter sich ist ebenso anziehend wie abstoßend, erregt ebenso unsere Heiterkeit wie unseren Widerwillen. Der männliche Hund folgt der Hündin auf Schritt und Tritt und wirbt mit allen möglichen Kunstgriffen um deren Zuneigung. Jede seiner Bewegungen ist gehobener, stolzer und eigentümlicher; er sucht sich mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln liebenswürdig zu machen. Dahin gehören das Beschnuppern, das freundliche Anschauen, das sonderbare Aufwerfen des Kopfes, das bittende Gekläff und dergleichen. Gegen andere Hunde zeigt er sich dann mißgelaunt und eifersüchtig. Finden sich zwei gleichstarke auf gleichem Wege, so gibt es eine tüchtige Beißerei; sind mehrere vereinigt, so geschieht dies nicht, aber nur aus dem Grunde, weil alle übrigen männlichen Hunde sofort auf ein paar Zweikämpfer losstürzen, tüchtig auf sie hineinbeißen und sie dadurch auseinander treiben. Gegen die Hündin benehmen sich alle gleich liebenswürdig, gegen ihre Mitbewerber gleich abscheulich, und deshalb hört auch das Knurren und Kläffen, Zanken und Beißen nicht auf. Die Hündin selbst zeigt sich zu Anfang der Brunst äußerst spröde und beißt beständig nach den sich ihr nahenden Bewerbern, knurrt, zeigt die Zähne und ist sehr unartig, ohne jedoch dadurch die hingebenden Liebhaber zu erzürnen oder zu beleidigen. Endlich, wenn die Brunst ihren Höhepunkt erreicht hat, gibt sie sich den Forderungen ihres natürlichen Triebes hin, ohne daß sich in der Mehrzahl der Fälle behaupten ließe, daß sie irgendeinen Bewerber bevorzuge. Sie lebt in Vielmännigkeit. Sobald die Laufzeit vorüber ist, sind alle Hunde, wenn auch nicht gleichgültig, so doch weit weniger für den Gegenstand ihrer eben noch so heißen Liebe eingenommen.

Die Hündin wölft 63 Tage nach der Paarung an einem dunkeln Orte 3—10, gewöhnlich 4—6, in äußerst seltenen Fällen aber 20 und mehr Junge, die schon mit den Vorderzähnen zur Welt kommen, jedoch 10—12 Tage blind bleiben. Die Mutter hängt sehr an ihren Kindern, säugt, bewahrt, beleckt, erwärmt, verteidigt sie und trägt sie nicht selten, mit ihren Zähnen sanft die schlaffe Haut des Halses fassend, von einem Orte zum anderen. Die kleinen Gesellen brauchen viel Nahrung, und die Alte ist kaum imstande, ihnen das Erforderliche zu liefern. Solange die Hündin säugt, ist ihr Pflegetrieb so stark, daß sie es duldet, wenn man ihr fremde Hunde, ja sogar andere Tiere, wie Katzen und Kaninchen, anlegt. Ich habe letzteres oft bei Hunden versucht, jedoch bemerkt, daß säugende Katzen noch viel freundlicher gegen Pflegekinder waren als die Hundemütter, die ein Zusammenrunzeln der Nasenhaut selten unterdrücken konnten. Indessen bewähren sie sich vortrefflich als Löwen- und Tigerammen.

Gewöhnlich läßt man die jungen Hunde sechs Wochen lang an der Alten saugen. Ist diese noch kräftig und wohlbeleibt, so kann man auch noch ein paar Wochen zugeben; es kann das den Jungen nur nützen. Schon im dritten oder vierten Monate wechseln diese ihre ersten Zähne; im sechsten Monate bekümmern sie sich nicht viel mehr um die Alte; nach zehn, bisweilen schon nach neun Monaten sind sie selbst zur Fortpflanzung geeignet. Will

man sie erziehen oder, wie man gewöhnlich sagt, abrichten, so darf man nicht allzulange zögern. Es ist vielmehr ratsam, nach dem Vorgange von Adolf und Karl Müller, mit dem Unterricht der Jagdhunde zu beginnen, sobald diese ordentlich laufen können. Die Zöglinge dürfen keinen bösgemeinten Schlag, kaum ein hartes, höchstens ein ernstes Wort erhalten; so werden sie die allervortrefflichsten Jagdgenossen und Jagdgehilfen. Junge Hunde sollen behandelt werden wie Kinder, nicht wie verstockte Sklaven. Sie sind ausnahmslos willige und gelehrige Schüler, achten sehr bald verständig auf jedes Wort ihres Erziehers und leisten aus Liebe mehr und Tüchtigeres als aus Furcht.

Der Hund tritt schon im zwölften Jahre in das Greisenalter ein. Dieses zeigt sich an seinem Leibe ebensowohl als an seinem Betragen. Namentlich auf der Stirn und der Schnauze ergrauen die Haare, das übrige Fell verliert seine Glätte und Schönheit, das Gebiß wird stumpf, oder die Zähne fallen aus; das Tier zeigt sich träge, faul und gleichgültig gegen alles, was es früher erfreute oder entrüstete; manche Hunde verlieren die Stimme fast gänzlich und werden blind. Man kennt übrigens Beispiele, daß Hunde ein Alter von 20, ja sogar von 26 und 30 Jahren erreicht haben. Doch sind dies seltene Ausnahmen. Wenn nicht Altersschwache, dann endet eine der vielen Krankheiten, denen auch sie ausgesetzt sind, ihr Leben.

Junge Hunde leiden oft an der Staupe oder Hundeseuche, die in ansteckender Entzündung der Schleimhäute besteht und am häufigsten zwischen dem vierten und neunten Monate vorkommt. Wohl mehr als die Hälfte der europäischen Hunde erliegt dieser Krankheit oder verdirbt doch durch sie. Außerdem werden alle Hunde von Schmarotzern, deren man über ein Dutzend kennt, geplagt. Sie leiden oft entsetzlich an Flöhen und Läusen, und an gewissen Orten auch an Holzböcken oder Zecken.

Unangenehmer ist die durch zwei Milben, Sarcoptes squamiferus und Acarus folliculorum, hervorgerufene Räude. Die Ursache der Krankheit ist stets direkte Übertragung der Räudemilben. Während aber die Sarcoptes-Räude verhältnismäßig leicht heilbar ist, ist es die Acarus-Räude nur sehr schwer, oft gar nicht. Ähnliche Hautkrankheiten sind die Glatzflechte und der Wabengrind, die durch Schimmelpilze, und zwar Trichophyton tonsurans und Achorion schoenleini, hervorgerufen werden. Während die Räudekrankheit nur selten auf den Menschen übergeht, ist das bei der Glatzflechte und dem Wabengrind viel mehr der Fall.

Viel gefährlicher als diese äußeren Schmarotzer sind die inneren. Man kennt, nach Brandt („Grundriß der Zoologie", 1911), bei Hunden sechs Bandwürmer. Von diesen ist der gefürchtetste der Hülsenbandwurm, Taenia echinococcus. Der Bandwurm selbst ist für den Hund nur wenig schädlich, um so schädlicher sind die aus den Eiern hervorgehenden, als Blasenwürmer bekannten Larven, die in den Organen ihrer Wirte, zu denen auch der Mensch zählt, bis zu menschenkopfgroße Blasen bilden und dadurch sehr schädigend wirken und sogar den Tod herbeiführen können. Immerhin ist die Gefahr einer Ansteckung mit Blasenwürmern seit Einführung der Fleischbeschau nicht mehr allzu groß. „Wenn in Deutschland schon jetzt die Zahl der echinokokkenkranken Haustiere von Jahr zu Jahr abnimmt", schreibt Brandt, „so ist dies dem sich immer mehr und mehr verbreitenden Schlachthauszwange zu verdanken. Eine numerische Verringerung der echinokokkenkranken Menschen dürfte damit Hand in Hand gehen." Üblacker teilt mit, daß in München seit Jahrzehnten nur zwei Personen daran erkrankt seien.

Die Übertragung durch Hunde geschieht auf folgende Weise. Die Bandwürmer gehen bekanntlich mit dem Kot ihrer Wirte ab. Hunde, die überall gern schnüffeln und knabbern,

bekommen sie an die Schnauze. Durch Lecken können die Hunde die Eier auf den Menschen übertragen. Geraten sie nun in den Mund, was leicht durch Reiben mit der Hand geschehen kann, und in den Darmkanal, so beginnen die Eier ihre Entwickelung.

Andere, weniger gefährliche, aber doch auch auf den Menschen übertragbare Innenparasiten der Hunde sind die Spulwürmer und Palisadenwürmer.

Die gefürchtetste Infektionskrankheit der Hunde ist die Tollwut, eine Erkrankung des Zentralnervensystems. Sie befällt alle Säugetiere sowie den Menschen, ist aber am verbreitetsten beim Hunde. Sie kann nur durch den Biß wutkranker Tiere übertragen werden, jedoch erkranken die Gebissenen nur, wenn das Wutgift in die Blutbahn gelangt. Immerhin hat die Krankheit heute seit Erfindung der Schutzimpfung viel von ihrer Gefährlichkeit eingebüßt. In Deutschland wurden im Jahre 1912: 240 Personen durch tolle oder tollwutverdächtige Tiere gebissen; von letzteren entfielen 114 auf Hunde, 2 auf Katzen, 2 auf Pferde, 1 auf eine Kuh. 232 von den Gebissenen wurden geimpft, und von diesen starben nur 3. Zwei davon hatten sich der Behandlung zu spät unterworfen. Im Institut Pasteur wurden, wie Acker („Annales de l'Institut Pasteur", 1912) mitteilt, innerhalb $24^1/_2$ Jahren 18183 erkrankte Personen behandelt. Hiervon starben 228, also 1,25 vom Hundert. Die Inkubationszeit lag in 219 Fällen, wo sie genau festgestellt werden konnte, bei 48 Prozent zwischen 20 und 40 Tagen, bei 21 Prozent zwischen 40 und 60 Tagen, bei 9,6 Prozent unter 20 Tagen; unter 14 Tagen überhaupt nur bei drei Fällen, und bei ebensovielen dauerte sie länger als ein Jahr.

Es ist viel und viel Falsches darüber geschrieben worden, woran man einen tollen Hund erkennen kann. Die Erscheinungen und den Verlauf der Krankheit schildert Üblacker wie folgt: „Die Tollwut der Hunde tritt auf in zwei Formen, als die rasende Wut und die stille Wut. Bei der rasenden Wut zeigen die Hunde im Anfange verändertes Benehmen, sind launisch, aufgeregt, schreckhaft, verkriechen sich und verschmähen ihre gewöhnliche Nahrung, zeigen dagegen krankhafte Gelüste, die sie betätigen in der Aufnahme von Steinen, Holz, Stroh, Erde, Lumpen, Kot und Urin. Nach 1—2 Tagen geht dies Verlaufsstadium in das sogenannte Erregungsstadium über: es entwickelt sich bei den Hunden der Drang zu entweichen; sie laufen dann oft tagelang planlos umher und zeigen auch bei früher gutmütigstem Charakter hochgradigste Beißsucht, die in förmliche Tobsucht ausartet. Sie fallen Menschen und Tiere an, beißen ihren eigenen Herrn und oft sich selbst und verbeißen sich in vorgehaltene Gegenstände. Als Hauptsymptom dieses Stadiums der Raserei tritt eine Veränderung der Stimme zutage, die sich in einem heiseren Bellgeheul, ähnlich der Stimme des Wolfes, äußert. In manchen Fällen treten diese Aufregungserscheinungen in den Hintergrund, und die Hunde sind stumpfsinnig, zeigen starren Blick und Halluzinationen, wie Fliegenschnappen, sowie Unempfindlichkeit gegen Züchtigungen.

„Nach 3—4 Tagen geht dies Stadium der Raserei über in das Lähmungsstadium: die Hunde sind bis zum Skelett abgemagert, ihr Haar ist glanzlos und gesträubt, der Blick glotzend, und es treten Lähmungen der Schlingapparate auf mit Unvermögen abzuschlingen und starkem Geifern, Lähmung des Unterkiefers mit Herabhängen desselben und Vorfall der Zunge sowie Lähmung des Hinterteils, Schweifes, des Mastdarmes und der Blase. Bei zunehmender Hinfälligkeit, unterbrochen durch Stunden der Raserei, verenden dann die Tiere am 8.—10. Tage an Gehirnlähmung. Bei der stillen Wut fehlt das Aufregungsstadium, weshalb Lähmung und Tod früher, oft schon am 2.—3. Tage, eintreten.

„Alle anderen beim Volke verbreiteten Ansichten über die Erscheinungen bei der Tollwut, wie Einklemmung des Schweifes, Wasserscheu usw., gehören ins Reich der Fabel."

Das untrüglichste Kennzeichen von der Gesundheit eines Hundes ist seine kalte und feuchte Nase. Wird diese trocken und heiß, und trüben sich die Augen, zeigt sich Mangel an Freßlust usw., so kann man überzeugt sein, daß der Hund sich unwohl befindet. Bessert sich der Zustand des Leidenden nicht rasch, und fruchten die von einem tüchtigen Tierarzte verordneten Mittel nicht bald, so ist wenig Hoffnung für Erhaltung des Tieres vorhanden; denn ernste Krankheiten überstehen nur wenige Hunde. Verwundungen heilen schnell und gut, nicht selten ohne jegliche Beihilfe; innerlichen Krankheiten stehen selbst erfahrene Ärzte, geschweige denn Quacksalber, meist ratlos gegenüber, weil jene in auffallend kurzer Zeit das Ende herbeiführen.

Der Nutzen, den der Hund dem Menschen leistet, läßt sich kaum berechnen. Was er den gesitteten und gebildeten Völkern ist, weiß jeder Leser aus eigener Erfahrung; fast noch mehr aber leistet er den ungebildeten oder wilden Völkerstämmen. Auf den Südseeinseln wird sein Fleisch gegessen, ebenso von verschiedenen afrikanischen Völkerschaften sowie bei den Tungusen, Chinesen, Eskimos, den Indianern Nordamerikas usw. In China sieht man oft Metzger, die mit geschlachteten Hunden beladen sind; sie müssen sich aber immer verteidigen gegen den Angriff anderer, noch frei umherlaufender Hunde, die sie scharenweise anfallen. Auch im Pelzhandel spielt das Fell der ostasiatischen Hunde eine gewisse Rolle. Nach Braß sind es besonders die mandschurischen Hunde, deren Felle einen bedeutenden Ausfuhrartikel bilden. Sie haben einen Wert von 3 Mark das Stück, und es kommen jährlich rund 100000 in den Handel.

Aber neben diesen Verwendungen bleibt der Hund stets noch der Gefährte und Gehilfe des Menschen; selbst dem niedrigst stehenden, der ihn noch nicht einmal mit Rufnamen belegt, dient er in den Äquatorländern wenn nicht als Wächter, so doch als Warner, oder nützt ihm bei der Jagd; dem Nordländer, der ohne ihn fast hilflos wäre, zieht er außerdem den Schlitten über die Eis- und Schneewüsten seines Wohngebietes oder trägt des Jägers Ausrüstung wie ein Lasttier auf dem Rücken. Im nördlichen Asien werden Hundefelle zur Kleidung und selbst in Deutschland zu Mützen, Taschen und Muffen verarbeitet. Aus Knochen und Sehnen bereitet man Leim; das zähe und dünne Hundeleder wird lohgar zu Tanzschuhen und weißgar zu Handschuhen, das Haar zum Ausstopfen von Polstern benutzt. Hundefett dient zum Einschmieren von Räderwerk usw. und galt früher als Hausmittel gegen Lungenschwindsucht. Sogar der Hundekot, „Griechisch-Weiß" (Album graecum) genannt, weil die Griechen zuerst auf seine Benutzung aufmerksam machten, war ein gesuchtes Arzneimittel. Auch im Kriege fanden Hunde Verwendung. Als die Zimbern im Jahre 108 v. Chr. von den Römern besiegt waren, mußten letztere noch einen harten Kampf mit den Hunden bestehen, die das Gepäck bewachten. Auch die alten Britannier hatten solche Kampfhunde. Noch im 6. Jahrhundert sagt Anewien, ein keltischer Dichter, bei der Schilderung einer Schlacht gegen die Sachsen: „Es entrannen nur drei der Macht ihrer Schwerter — Zwei Kampfhunde von Aeron und Cynon — Und ich." Und noch im 16. Jahrhundert brachte ein englisches Hilfsheer [illegible] Hunde nach dem Festland (Hahn, „Die Haustiere"). Als die Spanier die Länder der Neuen Welt sich untertan machten, spielten die Bluthunde bei ihren Unternehmungen keine geringe Rolle als Kampfgefährten, und manche dieser Tiere waren um ihres Mutes, ihrer ausgezeichneten Taten willen hoch gehalten und gefeiert wie irgendein Held unter den beutegierigen Banden der Eroberer. Später und noch bis in die neueste Zeit war es gebräuchlich, entflohene Sklaven oder Eingeborene, die sich der Botmäßigkeit der Europäer entzogen hatten, mittels Bluthunden in der Wildnis aufzuspüren. Heute sind die Hunde nicht mehr

Mitkämpfer. Ihre Verwendung als Wachhunde bei Vorposten oder Botenhunde bei Patrouillen hat sich als nicht zweckmäßig erwiesen. Dagegen leisten sie im jetzigen Kriege Hervorragendes als Sanitätshunde. Ihr Dienst besteht wenigstens beim deutschen Heere einzig und allein darin, die Verwundeten zu suchen; wenn sie einen gefunden haben, einen Gegenstand von ihm dem Hundeführer zu bringen und diesen dann zu dem Verwundeten zu führen. Bei dem belgischen Heere werden Hunde zum Ziehen von Maschinengewehren benutzt. Sehr wichtig ist neuerdings der Hund im Polizeidienst geworden. Man verwendet ihn einmal im Ordnungsdienst, als Schutz- und Begleittier des Polizisten, der seinen Herrn verteidigen, fliehende Verbrecher festhalten, Hilflosen, z. B. Ertrinkenden, Rettung bringen soll. Bei diesem Dienst, wozu man deutsche Schäferhunde, Dobermänner, Airedaleterrier und Rottweiler verwendet, hat sich der Hund gut bewährt. Bei der zweiten Verwendungsart, als Spürhund zum Aufspüren von Verbrechern und Vermißten, dagegen scheint der Hund bei dem heutigen Stande der Dressur nach den neuesten Untersuchungen, wie sie namentlich Most und O. Pfungst vorgenommen haben, den weitgehenden Erwartungen noch nicht zu entsprechen.

Seit Argos, dem Hund des Odysseus, dessen Treue Homer besingt, ist die ganze griechische und römische Literatur voll von allerhand Erzählungen über Hunde, von deren Mut und Treue berichtet wird. Die Achtung, in der die Hunde standen, war aber bei den einzelnen Völkern und selbst bei ein und demselben Volke sehr verschieden. Albrecht bringt wohl mit Recht diese verschiedene Beurteilung mit uralten religiösen Ansichten zusammen, wonach z. B. im alten Mesopotamien ein Himmelshund und ein Hadeshund unterschieden wurden. Die Griechen errichteten den Hunden Bildsäulen; demungeachtet war bei ihnen das Wort Hund ein Schimpfwort. Die alten Ägypter gebrauchten die Hunde zur Jagd und hielten sie, wie man aus den Abbildungen auf Denkmälern sehen kann, sehr hoch. Bei den Juden hingegen war der Hund verachtet, was viele Stellen aus der Bibel beweisen; und heutigestags ist es bei den Arabern kaum anders. Hochgeehrt war der Hund bei den alten Deutschen. Bei ihnen galt ein Leithund 12, ein Pferd dagegen nur 6 Schilling. Wer bei den alten Burgundern einen Leithund oder ein Windspiel stahl, mußte öffentlich dem Hunde den Hintern küssen oder 7 Schilling zahlen.

Auffallend ist die große Verschiedenheit der Haushunde; wohl keine Haustierart zeigt eine ähnliche Formenfülle. Das kommt wahrscheinlich daher, weil es im Gegensatz zu anderen Haussäugetieren, deren Stärke oder Fleisch der Mensch zu nützen wünschte, beim Hunde nicht so sehr auf seine Körperform ankam. Ein Wächter, der durch seine Stimme den nahenden Fremden anmelden sollte, konnte groß oder klein, lang- oder dickköpfig sein, kleine oder große Ohren, lange oder kurze Haare haben. Ein Hund, der den Fuchs im Bau aufsuchen sollte, durfte zwar eine gewisse Größe nicht übersteigen, innerhalb dieses Rahmens aber konnte er langgestreckt oder quadratisch, gerad- oder kurzbeinig sein und erfüllte doch seinen Zweck. So war gerade bei Erzüchtung der Formen der Hunde der Liebhaberei, der Mode, ja sogar der Spielerei größerer Raum geboten als bei der Zucht anderer Haustiere. Wir haben neben der Mast- oder Üppigkeitsform des Sankt-Bernhards Hundes die Hunger- oder Kümmerform des Windhundes, neben dem spitzen, langgestreckten Windhundskopf den kurzen, dicken Bulldoggenkopf, neben dem kleinen stehenden Ohr des Spitzes das gewaltige Hängeohr des Bluthundes. Zwischen diesen Extremen gibt es alle Zwischenstufen.

Sehr mannigfach ist die Ausbildung des Haares. Die Hauptformen nennen wir Kurzhaar, Stockhaar und Langhaar. Kurzhaar und Stockhaar finden wir bei den Wildhunden. Das Winterkleid des Wolfes oder Schakals besteht aus langen Grannenhaaren mit ei

feinen, dichten Unterwolle. Das ist das typische Stockhaar, wie es unsere stockhaarigen Hunderassen: die Schäferhunde, die stockhaarigen Sankt-Bernhards-Hunde und andere, besitzen. Im Sommer bekommen die Wildhunde statt der langen Grannen kurze, kräftige Haare, die eine Art Bürste an der Unterseite des Schwanzes bilden; die Unterwolle verschwindet fast ganz. So sehen unsere typischen kurzhaarigen Hunderassen, z. B. die Bracken, aus. Wahrscheinlich sind also Stock- und Kurzhaar unserer Haushundrassen nichts anderes als die dauernd gewordenen Jahreszeitkleider der Wildhunde. Doch gibt es auch Haarformen bei den Haushunden, die sich nicht einfach auf das Haarkleid der Wildhunde zurückführen lassen. Da ist zunächst das Langhaar, bei dem die Grannen lang, weich und hängend sind. Es bildet Fransen an den Ohren, an der Hinterseite der Läufe (Federn) und an der Unterseite des Schwanzes (Fahne). Es ist wohl einfach aus dem Stockhaar hervorgegangen, das sich verlängerte. Sehr merkwürdig und vielgestaltig ist das Rauhhaar. Bezeichnend dafür ist, daß auch das Gesicht lange Haare bekommt, aber an den Läufen das Fell glatt anliegt, keine Federn bildet. Es zeichnet sich dadurch aus, daß es offen ist, d. h. viel dünner steht als die anderen Haarformen. Im übrigen ist das Rauhhaar namentlich in bezug auf Länge sehr verschieden ausgebildet. Die typischste Form zeigen wohl unsere rauhhaarigen Schnauzer. Die längste Form nimmt es beim Zotthaar an, wie es z. B. die russischen Schäferhunde oder im Extrem unsere Pudel zeigen. Außerdem gibt es auch nackte, d. h. mehr oder weniger haarlose Hunde.

Bei dieser Mannigfaltigkeit ist die Systematik der Hunderassen ein sehr schweres Gebiet. Das System beginnt erst seit neuester Zeit, etwa seit der grundlegenden Arbeit von Studer („Die prähistorischen Hunde in ihrer Beziehung zu den gegenwärtig lebenden Hunderassen", in „Abh. d. Schweiz. Paläont. Gesellsch.", 1901) greifbare Gestalt anzunehmen. Dieser Forscher faßt die Hunde nach ihrer verwandtschaftlichen Beziehung in einzelnen Gruppen zusammen. Die Erkenntnis der Beziehungen war ihm dadurch möglich, daß er über ein ausgezeichnetes Material verfügte, das ihm erlaubte, die Herausbildung der einzelnen Rassen Schritt für Schritt in ihrer historischen Entwickelung zu verfolgen. Trotzdem ist noch manches unklar oder steht wenigstens auf unsicheren Füßen. Die sonst so dankbare vergleichende Untersuchung des Skelettbaues kann gerade bei der Erforschung der Geschichte der Hunde nur mit äußerster Vorsicht angewandt werden, weil ganz ähnliche Formen aus verschiedenen Ausgangspunkten entstehen können. Nehring zeigte uns, daß die Inkas selbständig sogar so abweichende und charakteristische Rassen, wie Bulldogge und Dachshund, aus eigenem Material herangezüchtet hatten. Ferner sind die Zwerghunde, die aus vielen Gruppen gezüchtet sind, vielfach einander so ähnlich, daß eine osteologische Untersuchung allein ihre verschiedene Abstammung nicht erweisen konnte. Unter Zwerghunden verstehen wir seit Studer solche kleine Hunderassen, die unter Beibehaltung gewisser Jugendmerkmale, z. B. geringer Größe, Schädelbildung usw., Geschlechtsreife erlangen. Da so die vergleichende Untersuchung der Knochen allein nicht zum Ziele führt, muß die biologische Bekanntschaft mit den einzelnen Hunderassen selbst, die Kenntnis der historischen und prähistorischen Daten, alter Abbildungen und anderes mehr mit herangezogen werden. Das macht es erklärlich, daß das System der Hunderassen noch keineswegs festbegründet ist. An dem Studerschen System nahm Hilzheimer („Die Haustiere in Abstammung und Entwickelung") einige Änderungen vor. Aber auch das Studer-Hilzheimersche System, dem wir hier folgen wollen, erfüllt noch durchaus nicht alle Ansprüche, die an ein System der Hunderassen zu stellen sind. Manche Punkte sind darin noch nicht genügend bewiesen, andere überhaupt erst vermutungsweise ausgesprochen.

Im folgenden sollen die einzelnen Gruppen genannt, ihre Geschichte und Beziehungen zu anderen Gruppen besprochen und einzelne für uns Deutsche oder wegen ihrer allgemeinen Bedeutung wichtige Vertreter eingehender behandelt werden.

1) Gruppe des Torfspitzes (Canis familiaris palustris *Rütm.*).

Es sind kleine, sehr verschiedengestaltige Hunde, deren Größe und Verschiedenheit durch Spitz und Schnauzer genügend gekennzeichnet ist. Kleinere Rassen sind Zwergformen, größere wohl meist mit Rassen anderer Gruppen gekreuzt, wie der Airedaleterrier mit Jagdhunden, der Bullterrier mit Doggen. Über das Alter und die Herkunft des Stammvaters dieser Gruppe, des Torfspitzes, wurde bereits gesprochen (S. 228). Entsprechend ihrem hohen Alter ist die Gruppe sehr weit, wie es scheint über die ganze Alte Welt verbreitet, ja sogar nach Polynesien vorgedrungen, von wo Studer im Hunde von Neumecklenburg eine zu dieser Gruppe gehörige Rasse beschrieben hat. Die Stammform, der alte Torfspitz, scheint ausgestorben zu sein oder nur in wenigen Resten an abgelegenen Orten noch fortzuleben.

So steht der Hund der Battak auf Sumatra dem alten Torfspitz noch sehr nahe. Dieser Battakhund ist, nach Strebel („Die deutschen Hunde"), ein 30—45 cm hoher, stockhaariger Hund, dessen Farbe als rot mit schwarzen Abzeichen, rostbraun oder graubraun, gestromt, rahmfarbig, lehmfarben, gelbweiß bis fast weiß und rein schwarz angegeben wird; jedoch ist Weiß selten. Lefze, Rachen und Zahnfleisch sind schwarz, die Zunge ist rötlich. Die kleinen, stehenden, spitzhundartigen Ohren sind weit auseinander gerückt. Die Rute ist eine Ringelrute, die bei 70 Prozent nach rechts geringelt wird. Es sollen zahlreiche Stummelschwänze vorkommen. Als bemerkenswerte Eigentümlichkeit wird angegeben, daß die Rüden niemals zum Näßen ein Hinterbein heben und sich auch nicht gegenseitig beschnuppern. Über das Leben und die Bedeutung des Battakspitzes schreibt Strebel nach Max Siber: „Dieser spielt eine große Rolle als Wachhund, da die Stämme in fortwährendem Kriege leben, wobei die nächtlichen Überfälle ganz besonders beliebt sind. So ist es ganz natürlich, daß sie den ewig wachenden und scharf hörenden Spitz zur Bewachung von Haus und Hof, von Weib und Kind besonders geeignet fanden und seiner Zucht eine besondere Sorgfalt angedeihen ließen. Es ist beachtenswert, wie sie es verstanden, jedes Angreifende und Angrifflustige auszumerzen, da es ihnen in erster Reihe um das Melden einer Gefahr zu tun war und nicht um einen persönlichen Schutz. Die Battak, Mann wie Weib, gehen stets bewaffnet, den blanken Parang im Gürtel, den sie mit unerhörter Geschicklichkeit zu handhaben verstehen. Ein nie fehlender Wurf mit dieser Waffe, die doppelt gefährlich ist in der Hand eines so jähzornigen Menschen wie der Battak, würde jedem Angriff von seiten des Hundes ohne weiteres ein schnelles Ende bereiten. Es ist auffallend, wie genau die Hunde das wissen, sie bellen aus sicherer Entfernung, ohne diese jemals aufzugeben.

„In zweiter Reihe wird er als Jagdhund verwendet, seine mäßig gute Nase, die aber immerhin besser als die der abendländischen Hunde in den Tropen ist, wo sogar die beste Nase in kurzer Zeit verloren geht, befähigt ihn ganz gut zu dem verhältnismäßig einfachen Jagddienst. Er wird fast ausschließlich als Jagdhund in Meuten verwendet, um den Hirsch, nachdem er ausgemacht, in die aufgestellten Netze und Fallen zu treiben oder ihn zu stellen, damit der nachfolgende Jäger ihm mit seinem Parang von hinten die Gelenke durchschlagen kann. Eigentümlich ist, daß der Battak bei der Wahl zum Jagdhunde nicht in erster Reihe die jagdliche Befähigung prüft, sondern von gewissen äußeren Merkmalen diese abhängig macht. Solche Abzeichen sind besondere Krümmung der Rute, gewisse Haarwirbel hinter den Ohren,

an den Lenden, Füßen; weiße Schnauze und Rutenspitze. Entspricht ein Hund allen diesen Kennzeichen, so werden ohne vorherige jagdliche Prüfung Preise bis zu 400 Mark bezahlt, ein Kaufpreis, welcher dem für ein junges Mädchen oder einen männlichen Sklaven gleichkommt.

„Endlich ist ein Hauptzweck des Haltens sein Fleisch als Genußmittel. Siber, der es selber aß, findet es in der gerösteten Zubereitung recht schmackhaft, zwischen Hühner- und Kalbfleisch stehend. Es spielt dies bei den Battak eine um so größere Rolle, als es Zeiten bei ihnen gibt, wo ohne die Hunde Schmalhans Küchenmeister wäre."

Wichtiger sind für uns Deutsche die beiden folgenden aus dem alten Torfspitz hervorgegangenen Rassen, der Spitz und der Schnauzer.

Der Spitz (Taf. „Deutsche Hunderassen I", 1, bei S. 227) selbst ist offenbar eine uralte Rasse, die schon auf den ältesten griechischen Abbildungen aus mykenischer Zeit erscheint. Einer der wenigen Namen antiker Hunderassen, die wir wirklich deuten können, der Melitäer (Malteser), ist, wie Otto Keller („Die antike Tierwelt") zeigte, ein Spitz, wenn auch nicht mit der gleichnamigen modernen Rasse identisch. Dann entschwindet der Spitz jahrhundertelang unserem Auge, um erst in der Neuzeit wieder aufzutauchen. Das Wort Spitz tritt, nach Beckmann („Geschichte und Beschreibung der Rassen des Hundes"), zuerst 1450 in der Hausordnung des Grafen Eberhard zu Sayn als „Spitzhundt" auf und hat damals offenbar als Schimpfwort gedient. Rechnet man dazu, daß bis Anfang des 19. Jahrhunderts der Spitz meist als „Pommer", Lou-lou de Poméranie, Pomeranian Wolf-dog bezeichnet wurde, so können wir die modernen Spitze als eine deutsche Hunderasse für uns in Anspruch nehmen. Charakteristisch für die Spitze ist die eigenartige Behaarung. Sie ist mit Ausnahme des Kopfes und der Pfoten überall sehr lang, aber erscheint nie zottig oder wellig, vielmehr ist das einzelne Haar vollkommen gerade. Es liegt locker am Körper, steht nach allen Seiten ab, ist selbst auf dem Rücken nicht gescheitelt und erreicht die größte Länge an Hals und Brust, hier eine Art Mähne bildend, und am Schwanze. Die Rute ist über dem Rücken, diesem anliegend, nach vorn und aufwärts gebogen; ihre Spitze hängt rechts oder links seitlich herab. Der Kopf verjüngt sich, von oben gesehen, nach vorn keilförmig, im Profil ist der Oberkopf stark gewölbt, die Schnauze ist vor den Augen scharf abgesetzt. Die Ohren sind klein, dreieckig und stehen aufrecht.

Spitze sind äußerst kurz gebaute, stramme Hunde. Sie werden jetzt in mehreren Formen gezüchtet. Die größten sind die nach ihrer Farbe benannten Wolfsspitze, die über 45 cm hoch sein sollen und bis 54 cm Schulterhöhe erreichen können. Die gewöhnlichen Spitze sollen 40—45 cm Schulterhöhe haben und entweder rein weiß oder rein schwarz gefärbt sein. Solche mit gelblicher oder bräunlicher Behaarung oder gar mit Abzeichen gelten als fehlerhaft. Schließlich gibt es noch Zwergspitze, die nicht über 26 cm hoch sein sollen, sonst aber völlig den großen Spitzen gleichen. Eine Zwergform ist auch der Seidenspitz, der sich von den Zwergspitzen nur durch die sehr lange, weiche, seidenartige Behaarung unterscheidet.

Der Spitz ist, abgesehen von den Zwergformen, die Schoßhunde sind, vorwiegend Wachhund. Er wird in vielen Gegenden Deutschlands als Wächter auf Bauernhöfen zum Bewachen des Hauses und Hofes oder von Fuhrleuten als Hüter ihrer Wagen benutzt. Bei letzteren fehlt er wohl selten und übernimmt hier zugleich noch eine andere Rolle: er erheitert und erfreut durch sein munteres Wesen den gleichmäßig seinen Tag verbringenden Mann bei dem schwierigen Geschäfte. Alle Spitze zeigen einen großen Hang zur Freiheit und taugen deshalb nicht als Kettenhunde, während sie als umherstreifende Wächter ihrer Treue und Unbestechlichkeit wegen unersetzbar sind.

Weder im Gehöfte noch auf dem Wagen kann der Spitz in Ruhe bleiben. Dort lockt ihn jeder Vorübergehende an die Straßentür, jedes ängstlich gackernde Huhn in den Hintergarten; hier setzt er mit geschickten Sprüngen von der Ladung auf den Bock, vom Bock auf den Rücken des Pferdes, oder aber herab auf die Straße und von dieser wieder auf den Wagen. Er liebt Haustiere ganz ungemein, am meisten aber doch die Pferde, mit denen er sich förmlich verbrüdert. Ihm geht das Wohl und Wehe seiner Pflegebefohlenen, unter die er selbst das Federvieh rechnet, sehr zu Herzen: ständig tobt er im Hause und Hofe umher, und sein fortwährendes Gebell gewinnt den Anschein des Keifens eines ewig schlecht gelaunten Wesens. Und doch ist der Spitz keineswegs übellaunig, sondern nur eifrig und über die Maßen geschäftig. Alles Mißtrauen, das er gegen Fremde jeden Standes an den Tag legt, wurzelt einzig und allein in dem Bestreben, seinem Gebieter voller Hingabe zu dienen. Zunächst sieht er in jedem Geschöpf einen Dieb, mindestens einen Lästigen oder Störenfried, dem gegenüber er Haus und Hof, Vieh und Gerät zu verteidigen hat. Der Besuchende wird übel empfangen, der fechtende Handwerksbursche nicht viel schlimmer, der Bettler kaum mit größerem Ingrimm; aber während er ersterem, sobald er ins Haus getreten, freundlich begegnet, knurrt er den Handwerksburschen noch an, nachdem er sich von dessen Ungefährlichkeit überzeugen mußte, und verfolgt er den Bettler noch bellend, nachdem dieser bereits Haus und Hof verlassen hat. Zwei- und vierbeinige, behaarte wie gefiederte Räuber und Diebe mögen sich vor dem Spitz in acht nehmen: gegen sie ist er heftig, zornwütig, unerbittlich. Er verbeißt sich, und ob es ihm das Leben kosten möge, in der Wade des Diebes, kämpft ingrimmig mit dem Fuchse, weicht selbst dem Wolfe nicht und tötet den Habicht, falls dieser sich auf die Henne stürzt, wenn er sich nicht durch schleunige Flucht rettet. Selbst zur Jagd soll er sich, nach Beckmann, abrichten lassen. Seine jagdlichen Eigenschaften mögen in der Tat nicht gering sein, wenn man bedenkt, wie sehr Spitze zum Wildern neigen.

Einen nahen Verwandten besitzt unser Spitz im chinesischen Tschau, der jetzt öfters in Deutschland gezeigt wird. Seine Unterschiede gegen unseren Spitz sind nur unbedeutend. Hauptsächlich ist die Schnauze weniger spitz und weniger stark abgesetzt; überhaupt erscheint der Kopf schwerer. Ein anderer Verwandter des Spitzes ist das am Niederrhein beheimatete Schipperke, ein in zwei Schlägen, 3 und 5 kg schwer, gezüchteter Hund. Man kann ihn als schwanzlosen, kurzhaarigen Spitz bezeichnen, mit einer Hals- und Brustmähne. Die Schwanzlosigkeit ist vielfach angeboren. Wo das nicht der Fall ist, wird die Rute unmittelbar am Becken entfernt. Ähnlich wie sich Fuhrleute den Spitz zur Bewachung ihres Geschirres halten, lassen die niederrheinischen Schiffer vom Schipperke ihre Schiffe bewachen.

Die zweite echt deutsche Hunderasse, die aus dem alten Torfspitz hervorgegangen ist, ist die des Schnauzers oder Pinschers (Taf. „Deutsche Hunderassen I", 2—4, bei S. 227). Die Geschichte der Rasse ist ebenso dunkel wie die Ableitung des Wortes Pinscher, weshalb wir lieber bei unserem allgemein und gut verständlichen süddeutschen Schnauzer bleiben wollen. Mit Sicherheit können wir die Rasse erst seit dem zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts aus dem Werk Reichenbachs „Der Hund in seinen Haupt- und Nebenrassen" nachweisen. Der Schnauzer wird heute in einer glatt- und einer rauhhaarigen Form und je einer ebensolchen Zwergform gezüchtet. Außerdem gibt es als Zwergformen noch den Affenpinscher und den Griffon bruxellois. Selten ist eine seidenhaarige Form, der Seidenpinscher. Im Körperbau ist der Schnauzer dem Spitz ähnlich, erscheint aber vermöge seines tür[illegible]

Haares hochläufiger. Bei den großen Formen schwankt die Höhe zwischen 40 und 50 cm. Die Zwergformen sollen nicht über 5 kg wiegen, doch gibt es einzelne Individuen, deren Gewicht auf $1\frac{1}{4}$ kg fällt. Der Kopf ist länger als beim Spitz. Der Oberkopf im Profil flacher, weniger gewölbt und der Stirnabsatz schwächer. Das Ohr wird meist gestutzt („kupiert"), sonst hängt es herab, ebenso wie die Rute meist gestutzt wird; ungestutzt wird sie säbelförmig über dem Rücken getragen. Die Farben sind sehr verschiedenartig; am häufigsten ist Pfeffer- und Salzfarbe bei den Rauhhaarigen, Schwarz mit rostbraunen Abzeichen bei den Glatthaarigen. Fehlerhaft sind weiße oder gefleckte Schnauzer.

Dem Charakter nach ähnelt der Schnauzer dem Spitz; doch ist er im Hause ruhiger und deswegen für die Stadt mehr zu empfehlen. Da er auf der Straße außerordentlich lebhaft ist, hält es oft schwer, ihm abzugewöhnen, Radfahrern oder Pferden nachzulaufen und sie anzubellen. Namentlich schnellaufende Pferde bellt er gern von vorn an und dreht sich dabei vor ihnen wie ein Kreisel auf den Hinterbeinen. Sehr treffend ist die Schilderung, die Kühn-Ravensburg Strebel gegeben hat: „Der Schnauzer ist eine alte beliebte Rasse des Schwabenlandes, die sich seit Jahrzehnten bewährt hat. Die fahrenden Boten sowie insbesondere die mit Fuhrwerken von Stadt zu Stadt ziehenden Händler kennen neben dem ‚Spitzer' keinen besseren Hund als den ‚Schnauzer' und gebrauchen ihn mit Vorliebe. Gewiß interessant ist, daß auch sie den größeren, kräftigeren Exemplaren mit starker, rauher Behaarung den Vorzug geben, wohl deshalb, weil das dichte Haarkleid des Hundes zum Wachdienst beim Wagen in jeder, auch der kalten Jahreszeit befähigt, und weil sie wegen ihres kräftigen Körperbaues sich als Begleithunde vorzüglich eignen. Zudem läßt der intelligente, zuverlässige ‚Schnauzer' sich gut erziehen und zu allerlei abrichten. Insbesondere verwenden ihn genannte Leute zum Aufsuchen der Igel, in welcher Arbeit derselbe geradezu unübertrefflich ist, da er mit der Flüchtigkeit und Gewandtheit des Hühnerhundes den Schneid und die Geschicklichkeit des Dachshundes im Aufsuchen und Standhalten verbindet.

„Allerdings hat man jahrelang übersehen, den Hund nach einem besonderen Typus zu züchten; mehr Gewicht wurde darauf gelegt, gute Gebrauchshunde — Rattler — zu paaren. Nach Stammbaum zu fragen, ist kaum jemandem eingefallen.

„Der größte Genuß ist es für den Pinscherfreund, recht viele Jahre hindurch immer einen und denselben Pinscher zu haben, und wenn der betreffende Liebhaber gleichzeitig noch andere Hundearten neben dem rauhhaarigen Pinscher sich hält, dann zeigt sich erst recht deutlich der große Unterschied zwischen den anderen Hunderassen und dem deutschen rauhhaarigen ‚Schnauzer' zugunsten des letzteren. Vor allem ist es die Ausdauer, welche den Pinscher auszeichnet. Er scheint überhaupt keine Ermattung zu kennen, daher ist er der beste Begleiter beim Reiten und Fahren. Bis ins höchste Alter hinein erhält er seine Lebensfrische, seinen Mut, seine Behendigkeit, ebenso auch seine Gutmütigkeit, Anhänglichkeit und Aufmerksamkeit sowie sein elegantes Äußere. Die meisten Hunderassen sind in späteren Jahren mit Augen- und Ohrenleiden oder beiden zusammen behaftet, die Haare gehen aus, sie werden hautkrank und ihre ganze äußere Erscheinung wird allmählich abstoßend. Von all dem zeigt sich beim deutschen rauhhaarigen Pinscher nichts. Manche Hunderassen werden im Alter phlegmatisch, launisch und bissig, neigen zu Fettsucht und nehmen allerlei Untugenden an: der Pinscher behält seine Munterkeit bis ins späte Alter und bleibt ein gutmütiger, treuer Geselle, der auch sein gefälliges Äußere bewahrt. Ebenso erhält sich sein Gebiß vorzüglich, während andere Rassen bald bedeutliche Lücken in den Zahnreihen zeigen. Was den Charakter des deutschen rauhhaarigen Pinschers anlangt, so kann im allgemeinen

gesagt werden: er ist nicht träge und launenhaft wie die Bulldogge, nicht kampf- und rauflustig wie der Foxterrier, nicht eigensinnig und störrisch wie der Dachshund, und nicht so überempfindlich wie der ‚Spitzer‘, aber gefallen läßt er sich nichts, er zeigt immer und überall, daß er da ist. Seine Erziehung verlangt vernünftige Strenge, gepaart mit Milde, denn einerseits muß ihm gezeigt werden, wer Herr und Meister ist, anderseits verübelt er sehr eine harte und ungerechte Behandlung und vergißt sie nicht leicht wieder. Aber richtig erzogen, wird er ein zuverlässiger, ausgezeichneter Begleit- und Gebrauchshund.“

Dem Schnauzer stehen die englischen Terrier sehr nahe. Es liegt eigentlich außer dem Sprachgebrauch, der den Namen Terrier auf eine Anzahl englischer Hunde beschränkt, kein Grund vor, die Terrier nicht zu den Schnauzern zu stellen. Die Terrier selbst, deren etwa anderthalb Dutzend unterschieden werden, sind eine außerordentlich vielgestaltige Hundeuntergruppe, deren Gemeinsamkeit außer in ihrer Abstammung nur in ihrer Verwendung besteht als Hunde, die unter der Erde jagen. Aber selbst das trifft wenigstens heute nicht auf alle Terrier mehr zu, da einige von ihnen reine Luxushunde geworden sind oder, wie Bullterrier und Airedaleterrier, wegen ihrer Größe nicht mehr zur unterirdischen Jagd verwendet werden können. Wir finden unter ihnen langhaarige, rauhhaarige, seidenhaarige und kurzhaarige Vertreter, solche mit Steh- und solche mit Hängeohren. Neben Hunden von fast quadratischem Bau, wie die Foxterrier, sehr langgestreckte, niedrigstehende, wie den Skyeterrier, der unseren Teckel noch an Länge übertrifft.

Häufig ist auch die Abstammung nicht mehr allein auf den alten Torfspitz zurückzuführen, sondern es sind Vertreter anderer Gruppen eingekreuzt, wie Doggen bei den Bullterriern, Jagdhunde bei Airedaleterriern und Bedlingtonterriern, Windhunde beim Black-and-tan-Terrier.

Das Wort Terrier wird mit dem lateinischen Terrarius (zu ergänzen Canis), zu deutsch etwa Erdhund, in Verbindung gebracht. Hunde, die bei den Ausgrabungen von Dachs und Fuchs unter der Erde verwendet wurden, treten nach Abbildungen sehr früh auf, doch kann man kaum sagen, wie weit das die Vorfahren der heutigen Terrier sind. Mit Sicherheit läßt sich keine der modernen Terrierrassen weit über den Anfang des 19. Jahrhunderts nach rückwärts verfolgen. Dem Charakter nach sind auch die Terrier, wie die beiden zuletzt besprochenen Vertreter der Torfspitzgruppe, außerordentlich lebhafte und mutige Tiere. Nur muß man bedenken, daß sie vorwiegend zu Jagdzwecken gezüchtet wurden. Und zwar war es ihre Aufgabe, sich vorwiegend mit dem von ihnen gejagten Wilde herumzubeißen. Daher sind die Terrier sehr scharfe Hunde, die oft, wenn sie nicht genügend straff gehalten werden, unangenehme Beißer werden können.

Der bei uns bekannteste englische Terrier ist der Foxterrier, der in zwei Formen, glatthaarig und rauhhaarig, gezüchtet wird. Die Hauptfarbe ist Weiß mit einigen Abzeichen, die gewöhnlich am Ohr und der Seite des Oberkopfes und ein einzelnes am Rücken sitzen, aber ihre Form und Farbe spielen keine große Rolle. Die Figur ist etwa die des Schnauzers. Die Durchschnittshöhe beträgt 37 cm. Der Schwanz wird meist gestutzt, die Ohren sind klein, V-förmig, stehen an der Basis ein ganz klein wenig und fallen nach vorn. Der Kopf ist langgestreckt, schmal, und die sehr lange Schnauze ist vom flachen Oberkopf wenig abgesetzt. Bei uns wird der Foxterrier meistens als Luxushund gehalten. Wird er auf Dachs oder Fuchs gebraucht, so bedarf es besonderer Abrichtung in eigens dazu errichteten künstlichen Bauten. Man verlangt dann von ihm, daß er Dachs oder Fuchs unter der Erde laut bellend

verfolgt und ihn entweder sprengt, d. h. aus dem Bau heraustreibt, oder womöglich im Bau abwürgt und dann herausschleppt. Das letztere gilt als höchste Bravourleistung des „fermen“ Hundes. Ob übrigens der Foxterrier bei der Jagd mehr leistet als unser guter deutscher Dachshund, das mögen die Praktiker der grünen Gilde entscheiden.

An Häufigkeit an zweiter Stelle von den Terriern begegnet man in Deutschland dem Airedaleterrier, der hier erwähnt werden mag, weil er neuerdings als Kriegs- und Polizeihund viel verwendet wird. Diese Hunde haben einen ernsteren, ruhigeren Charakter als die ewig quecksilberigen Foxterrier und bellen auch im ganzen wenig. Sie zeichnen sich bei vielem Mut durch große Gutmütigkeit aus. Namentlich als Gesellschafter für Kinder sind sie sehr empfehlenswert. Der Figur nach sind es Foxterrier im vergrößerten Maße. Sie sind etwa 50—60 cm hoch, rauhhaarig. Die Farbe ist lebhaft lohfarben mit dunkelm Sattel auf dem Rücken und dunkeln Abzeichen an den Seiten des Kopfes.

Hier reihen wir vielleicht am besten eine unserer beliebtesten Polizeihundrassen, den Dobermann (Taf. „Deutsche Hunderassen II“, 1), ein, und zwar deswegen, weil er seinem Körperbau nach am ersten einem stark vergrößerten glatthaarigen deutschen Pinscher verglichen werden darf. Die Rasse könnte aber ebensogut bei den Schäferhunden oder Jagdhunden eingeordnet werden; denn sie ist offenbar aus einer Kreuzung mehrerer Hunderassen hervorgegangen. Ihre Entstehung liegt etwa 60 Jahre zurück. Damals lebte in Apolda der Hundefänger und Abdecker Dobermann, der die Rasse begründete und ihr seinen Namen gab. Er wollte aus den bei ihm eingelieferten zahlreichen Hunden einen scharfen, mannfesten Haus- und Hofhund züchten. Sein Lieblingshund war eine mausgraue glatthaarige Pinscherhündin. Auf diese begründete er die Rasse. Sicher sind aber auch Schäferhunde, Jagdhunde und Doggen mit eingekreuzt worden.

Der Dobermann soll ein muskulös und kräftig gebauter, aber nicht plumper Hund, jedoch auch nicht windhundartig leicht sein. Sein Aussehen muß Schnelligkeit, Kraft und Ausdauer verraten. Sein Temperament ist lebhaft und feurig. Er ist mutig und schreckt vor nichts zurück. Der Oberkopf ist flach, breit im Hinterkopf, nach vorn langgestreckt und mäßig spitz auslaufend. Ohren und Rute werden stets gestutzt, letztere ist oft ein angeborener Stummelschwanz. Die Farbe ist tiefschwarz mit rostbraunen Abzeichen, neuerdings auch einfarbig braun. Die Größe schwankt beim Rüden zwischen 55 und 62, bei der Hündin zwischen 48 und 55 cm.

2) Gruppe der Schlittenhunde (Canis familiaris inostranzewi *Anutschin*).

In den schon erwähnten steinzeitlichen Ablagerungen des Ladogasees fand Anutschin neben dem Torfspitz noch den Schädel einer zweiten, größeren Hunderasse, die er Canis familiaris inostranzewi benannte. Zwei ähnliche Schädel fand Studer in Schweizer Pfahlbauten, die dem Ausgang der Steinzeit und der Bronzezeit angehören. Diesem Hunde und jenen modernen Nachkommen hat Kulagin („Zool. Jahrb.“, Abt. f. System., 1892) eine eingehende Untersuchung gewidmet. Danach dürfen wir wohl als sicher ansehen, daß der C. f. inostranzewi ein im Norden gezähmter Wolfsnachkomme ist, und daß ein großer Teil der nordischen Hunde, Schlittenhunde, Eskimohunde, Laika und wie sie noch heißen mögen, auf ihn zurückzuführen ist. Die Verwandtschaft mit den Wölfen ist heute noch eine so enge, daß man beide miteinander verwechseln kann. Parrys Begleiter während seiner zweiten Nordpolreise wagten einst nicht auf einen Trupp Wölfe zu schießen, die einige Eskimos

Deutsche Hunderassen II.



1. Dobermannpinscher (Esther v. Deutz – D. P. Z. 391).
S. 250. — C. Scholz-Köln-Deutz phot.



2. Deutsche Dogge, goldgeströmt (Landor v. Burgtal – D. D. St. B. 2056).
S. 259. — F. Sickel-München phot.



3. Deutscher Boxer, geströmt (Siegerin Urschi Hiltensberg z. Dom – B. St. B. 1200).
S. 262. — F. Sickel-München phot.



1. Mops (Zwinger Mirabella-Salzburg).
S. 263. — Josefine Cinibulk-Salzburg phot.



2. Rottweiler (Lord Remo Schifferstadt – F. R. St. B. 130).
S. 263. — F. Sickel-München phot.



3. Leonberger (Hawas-Melo v. d. Elbwarte – L. St. B. 37).
S. 266. — Nach Photographie.

bedrohten, weil sie, über die Art der Tiere im ungewissen, fürchteten, einige von den Hunden zu töten, die ihren einzigen Reichtum ausmachen. Auch haben viele dieser Rassen das Bellen noch nicht gelernt, so daß Hantzsch („Sitzungsber. Gesellsch. Naturf. Freunde", 1913) zwischen der Stimme eines Wolfes und eines Hundes nicht unterscheiden konnte. Aber es ist schwer, über alle die verschiedenen zirkumpolaren Hunderassen ins klare zu kommen, da das nötige authentische Material darüber fehlt. Namentlich ist es bei der großen äußeren Ähnlichkeit nach dem heutigen Stande der Kenntnis oft schwer, zu entscheiden, welche von diesen Rassen der in Rede stehenden Gruppe oder der der Torfspitze zuzuteilen ist. Sicher sind auch in verschiedenen Rassen beide verbastardiert. Selbst Strebel, der wohl die nordischen Hunde am eingehendsten studiert hat, und dem das meiste Schädelmaterial davon durch die Hände gegangen ist, muß bekennen, daß es ihm trotz größter Sorgfalt nicht möglich war, ein „ganz klares Bild dieser Rassen zu geben". Er teilt sie ein in die „spitzartigen Nordlandshunde", wozu er den finnischen Vogelhund und den Samojedenspitz rechnet, und in die Laika oder Laikaartigen, wozu außer dem eigentlichen Laika der schwedische Elchhund, der Lappländerhund, der isländische Hund und der Eskimo- oder Polarhund zählen. Nur die letztere Gruppe soll als Nachkommenschaft des C. f. inostranzewi anzusehen sein. Bei uns sieht man diese Hunde selbst in zoologischen Gärten selten, und wir könnten es mit dieser Erwähnung bewenden lassen, wenn sie nicht in den letzten Jahren als Gehilfen bei den Polarexpeditionen wichtige Dienste geleistet hätten und dadurch in aller Munde wären. Ja, man kann behaupten, alles, was die Polarexpeditionen der letzten Jahrzehnte vollbracht haben, ist nur durch die Hunde möglich geworden. So soll hier der Wert und die Bedeutung, den diese Tiere für die Bewohner des hohen Nordens sowohl als für die Polarreisenden haben, aus den Aussagen der letzteren erhellen. Natürlich ist es völlig unmöglich, bei dieser Schilderung irgendwie einzelne Rassen auseinanderzuhalten.

Über die Hunde Kamtschatkas und deren Bedeutung äußert sich schon der alte treffliche Steller wie folgt: „Ohne diese Hunde kann hier jemand so wenig leben wie an anderen Orten ohne Pferd und Rindvieh. Die kamtschatkischen Hunde sind verschiedenfarbig, hauptsächlich aber dreierlei: weiß, schwarz und wolfsgrau, dabei sehr dick- und langhaarig. Sie ernähren sich von alten Fischen. Vom Frühjahr bis in den späten Herbst bekümmert man sich nicht im geringsten um sie, sondern sie gehen allenthalben frei herum, lauern den ganzen Tag an den Flüssen auf Fische, welche sie sehr behende und artig zu fangen wissen. Wenn sie Fische genug haben, so fressen sie, wie die Bären, nur allein den Kopf davon, das andere lassen sie liegen. Im Oktober sammelt jeder seine Hunde und bindet sie an den Pfeilern der Wohnung an. Dann läßt man sie weidlich hungern, damit sie sich des Fettes entledigen, zum Laufen fertig und nicht engbrüstig werden mögen, und alsdann geht mit dem ersten Schnee ihre Not an, so daß man sie Tag und Nacht mit gräßlichem Geheul und Wehklagen ihr Elend bejammern hört. Ihre Kost im Winter ist zweifach. Zur Ergötzung und Erstärkung dienen stinkende Fische, welche man in Gruben verwahrt und versäuern läßt, weil auf Kamtschatka nichts stinkend wird (denn wenn auch die Itelmen und Kosaken solche Fische mit großem Appetite verzehren, die wie Aas stinken, bei welchen ein Europäer in Ohnmacht fallen oder die Pest besorgen möchte, sprechen sie, es sei gut sauer, und pflegen daher zu sagen, daß in Kamtschatka nichts stinke). Diese sauern Fische werden in einem hölzernen Troge mit glühenden Steinen gekocht und dienen ebensowohl zur Speise der Menschen als zum Hundefutter. Die Hunde werden zu Hause, wenn sie ausruhen, oder auf der Reise des Abends, wenn sie die Nacht über schlafen, mit diesen Fischen allein gefüttert; denn wenn

man sie des Morgens damit füttert, werden sie von diesen Leckerbissen so weichlich, daß sie auf dem Wege ermüden und nur Schritt für Schritt gehen können. Das andere Futter besteht in trockener Speise, von verschimmelten und an der Luft getrockneten Fischen. Damit füttert man sie des Morgens, um unterwegs ihnen Mut zu machen. Weil nun das meiste daran Gräten und Zähne, die Hunde aber mit der größten Begierde darüber herfallen, verrichten sie mehrenteils die Mahlzeit mit einem blutigen Maule. Übrigens suchen sie sich selber Speise auf und stehlen grausam, fressen Riemen und ihres Herrn eigne Reisekost, wo sie dazu kommen können, steigen wie Menschen auf den Leitern in die Balagans oder Wohnungen und plündern alles, ja, was das Lächerlichste: niemand ist imstande, seine Notdurft zu verrichten, ohne immer mit einem Prügel um sich zu schlagen. Sobald man seine Stelle verläßt, sucht einer den anderen unter vielem Beißen um das Depositum zu übervorteilen. Demungeachtet frißt kein kamtschatkischer Hund Brot, wäre er auch noch so hungrig. Dabei sind die kamtschatkischen Hunde sehr leuteschen, unfreundlich, fallen keinen Menschen an und bekümmern sich nicht im geringsten um des Herrn Güter, gehen auch auf kein Tier oder Wild, aber stehlen, was sie bekommen, sind sehr furchtsam und schwermütig und sehen sich beständig aus Mißtrauen um, sie mögen tun, was sie wollen. Sie haben nicht die geringste Liebe und Treue für ihren Herrn; mit Betrug muß man sie an die Schlitten spannen. Kommen sie an einen schlimmen Ort, an einen steilen Berg oder Fluß, so ziehen sie aus allen Kräften, und ist der Herr genötigt, um nicht Schaden zu nehmen, den Schlitten aus den Händen zu lassen, so darf er sich nicht einbilden, solchen eher wiederzuerhalten, bis sie an einen Ruheplatz kommen, es sei denn, daß der Schlitten zwischen den Bäumen stecken bleibt, wo sie jedoch keine Mühe sparen, alles in Stücke zu zerbrechen und zu entlaufen. Woraus man sieht, wie sehr die Lebensart unvernünftige Tiere verändert, und welchen großen Einfluß sie auf die Hundeseele hat.

„Man kann sich nicht genug über die Stärke der Hunde verwundern. Gewöhnlich spannt man nur vier Hunde an einen Schlitten; diese ziehen drei erwachsene Menschen mit 1½ Pud (24,5 kg) Ladung behende fort. Auf vier Hunde ist die gewöhnliche Ladung 5—6 Pud (82—98 kg). Ungeachtet nun die Reise mit Hunden sehr beschwerlich und gefährlich ist, und man fast mehr entkräftet wird, als wenn man zu Fuße ginge, und man bei dem Hundeführen und Fahren so müde wie ein Hund selber wird, so hat man doch dabei diesen Vorteil, daß man über die unwegsamsten Stellen damit von einem Orte zum anderen kommen kann, wohin man weder mit Pferden noch, wegen des tiefen Schnees, sonst zu Fuße kommen könnte. Sie sind außer dem Ziehen gute Wegweiser und wissen sich auch in den größten Stürmen, wo man kein Auge aufmachen kann, zurecht und nach den Wohnungen zu finden. Sind die Stürme so hart, daß man liegen bleiben muß, was sehr oft geschieht, so erwärmen und erhalten sie ihren Herrn, liegen neben ihm ruhig und still; man hat sich unter dem Schnee um nichts zu bekümmern, als daß man nicht allzu tief vergraben und erstickt werde. Oft kommt es vor, daß ein Sturm einige Tage, ja eine ganze Woche fortwähret. Die Hunde liegen während dieser Zeit beständig still, wenn sie aber die äußerste Hungersnot treibt, so fressen sie Kleider und alle Riemen vom Schlitten ab, und man kann sich nicht genug über ihre starke Natur verwundern, worin sie die Pferde bei weitem übertreffen. So hat man auch vor den Stürmen allezeit die sicherste Nachricht von dem herannahenden oder kommenden Ungewitter durch die Hunde; denn wenn sie im Schnee graben und sich dabei legen, mag man, [illegible] fern zu weit von Wohnungen entfernt, sicherlich einen Ort sich aufsuchen, wo man sich vor dem Sturme verbergen kann…

„Der andere Hauptnutzen der Hunde, weshalb sie auch so häufig gehalten und gezogen werden, ist, daß man sowohl den abgelebten Schlittenhunden als den zur Fahrt untauglichen die Häute abnimmt und zweierlei Kleider daraus macht…

„Je längere Haare die Hunde haben, je höher werden sie geschätzt. Diejenigen Hunde aber, so hohe Füße, lange Ohren, spitze Nasen, ein breites Kreuz, unten breite Füße und nach den Ohren zu dicke Köpfe haben, stark fressen und munter sind, werden von Jugend auf zu Schlittenhunden auserlesen und auf folgende Art belehrt und abgerichtet. Sobald sie sehen, werden sie samt der Mutter in eine tiefe Grube gelegt, daß sie weder Menschen noch Tiere zu sehen bekommen, und ernähren selbe dadrinnen. Wenn sie von der Hündin abgewöhnt sind, legen die Kamtschadalen solche abermals in eine Grube, bis sie erwachsen. Nach einem halben Jahre spannt man sie mit anderen gelernten an den Schlitten und fährt mit ihnen einen kurzen Weg. Weil die jungen Tiere nun hunde- und leuteschen sind, so laufen sie aus allen Kräften. Sobald sie wieder nach Hause kommen, müssen sie wieder in die Grube, so lange und so viel, bis sie von nichts anderem wissen, des Ziehens gewohnt werden und eine weite Reise verrichtet haben. Alsdann werden sie unter den Wohnungen neben andere gebunden und erhalten als Ausstudierte im Sommer ihre Freiheit. Aus dieser Erziehung sind hernach ihre mores herzuleiten. Der größte Verdruß bei der Hundefahrt ist der, daß sie, sobald sie angespannt werden, den Kopf gegen den Himmel erheben und erschrecklich zu heulen und zu wehklagen anfangen, nicht anders, als wenn sie den Himmel wegen ihrer harten Umstände anrufen wollten. Sobald sie aber in das Laufen kommen, schweigen sie auf einmal alle still. Darauf geht der andere Verdruß an, daß einer um den anderen zurückspringt, seine Notdurft verrichtet, und während sie diese Zeit ausruhen, so brauchen sie hierin die List, daß allezeit einer nach dem anderen seine Notdurft verrichtet, auch wohl mancher nur halb, und geben sie öfters umsonst dieses Geschäft vor. Kommen sie an Ort und Stelle, so liegen sie ermüdet da, als wenn sie tot wären.

„Diejenigen Hunde aber, welche die Kamtschadalen zur Hasen-, Zobel-, Fuchs- und Mufflonjagd abrichten, füttern sie öfters mit Krähen, die man in Überfluß hat, wovon sie den Geruch bekommen und nach diesen wie nach allem Wild und Vögeln laufen. Mit solchen Hunden treiben die Kamtschadalen im Juli Enten, Gänse und Schwäne, wenn sie in die Felder fallen, und auch in den großen Inseln in ziemlicher Menge zusammen."

Im übrigen Sibirien werden die Hunde etwas besser behandelt. „Der sibirische Hund", sagt F. v. Wrangel, „hat auffallende Ähnlichkeit mit einem Wolfe, sein Gebell gleicht ganz dessen Geheul. Im Sommer bringt er, um gegen Stechfliegen in Sicherheit zu sein, die größte Zeit im Wasser zu, im Winter hat er sein Lager tief im Schnee. Das vollständige Gespann eines Schlittens besteht aus zwölf Köpfen. Ein besonders gut abgerichteter Hund befindet sich an der Spitze und leitet die übrigen. Hat dieses Tier nur ein einziges Mal einen Weg zurückgelegt, so erkennt es nicht nur aufs genaueste die zu nehmende Richtung, sondern auch die Orte, wo man zu verweilen pflegt, selbst wenn die Hütten tief unter dem Schnee verborgen sind. Er hält plötzlich auf der gleichförmigen Oberfläche still, wedelt mit dem Schwanze und scheint dadurch seinen Herrn einzuladen, die Schaufel zu ergreifen, um den engen Gang in die Hütte zu finden, welche einen Rastort gewähren soll. Im Sommer muß derselbe Hund Boote stromaufwärts ziehen; hindert ihn ein Felsen, weiter vorwärts zu gehen, so stürzt er sich ins Wasser und setzt seinen Weg am anderen Ufer fort. Dafür werden ihm täglich zehn halbverfaulte Heringe als Futter gereicht!

„Der Hund ist den Sibiriern unentbehrlich. Als im Jahre 1821 eine Seuche un

den Tieren wütete und eine jukagirische Familie alles verlor, mit Ausnahme von zwei ganz kleinen Hunden, welche noch nicht sehen konnten, da teilte die Hausfrau ihre eigene Milch zwischen diesen beiden Hündchen und ihrem Kinde und hatte die Freude, daß diese beiden Hunde die Stammeltern einer sehr starken Rasse wurden. Im Jahre 1822 waren die Einwohner am Kolymaflusse, nachdem sie ihre meisten Hunde durch die Seuche eingebüßt hatten, in die traurigste Lage versetzt. Sie mußten ihr Brennholz selbst herbeischleppen; dabei fehlte ihnen sowohl Zeit als Kräfte, die an verschiedenen, weit entfernten Orten gefangenen Fische nach Hause zu bringen. Endlich waren sie gezwungen, während aller dieser Arbeiten, welche äußerst langsam vonstatten gingen, die Jagd der Vögel und Pelztiere fast ganz zu verabsäumen. Eine furchtbare Hungersnot, welche viele Menschen hinraffte, war die Folge des Mangels an Hunden, welche hier nie ersetzt werden können, weil es bei dem rauhen Klima und kurzen Sommer ganz unmöglich ist, das nötige Futter für die Pferde anzuschaffen, und endlich, weil der Hund ganz flüchtig über den Schnee hinwegläuft, wo das schwere Pferd beständig versinken würde."

Die nordamerikanischen Pelzjäger schätzen ihre Hunde, die man am liebsten von der reinen Eskimorasse züchtet, ebenfalls sehr hoch und behandeln demgemäß ihre getreuen und unentbehrlichen Reise- wie Jagdgehilfen recht gut. Sie werden gewöhnlich zu vieren in langer Linie voreinander vor den leichten Schlitten gespannt und werden, wenn sie sich, wie es bei hartem Schnee öfters geschieht, die Pfoten wundlaufen, mit einer Art Schuhwerk aus Fell versehen, welches über die Füße gezogen und mit Riemen befestigt wird. Bei alten Hunden ist diese Vorkehrung allerdings sehr selten notwendig, denn diese pflegen die Eiszapfen, welche beim Ziehen sich zwischen den Zehen bilden, von Zeit zu Zeit selbst wegzubeißen; aber junge Hunde sind noch zu unerfahren, und deshalb muß der Mensch in der angegebenen Weise für sie sorgen. Übrigens vergelten diese ausgezeichneten Tiere die gute Behandlung auch durch vorzügliche Dienste, durch große Treue und Anhänglichkeit und werden ihren Herren lieb und wert als Gefährten.

Bei der schlechten Behandlung, die die Hunde in Sibirien erleiden, ist es kein Wunder, daß diese im allgemeinen keine besondere Anhänglichkeit an den Menschen zeigen. Doch kann man auch bei ihnen die Erfahrung machen, daß sie bei guter Behandlung ebenso anhänglich werden wie unsere Hunde. Es ist übrigens kein Genuß, mit den Hunden zu reisen, da ständige Beißereien an der Tagesordnung sind. Auch sind die Hundegespanne sehr schwer zu lenken. Oft gehen die Tiere, wohin es ihnen beliebt, ohne sich um die Insassen des Schlittens zu kümmern. Schließlich mögen einige Worte aus dem Werke eines modernen Nordpolforschers, aus Nansens „In Nacht und Eis", das Charakterbild der Polarhunde vervollständigen: „Losgelassen, fingen die Hunde sofort an, miteinander zu kämpfen, und einige der armen Geschöpfe humpelten zerkratzt und zerbissen vom Schlachtfelde. Heute nachmittag erhielten wir die schlimme Nachricht, daß ‚Hiob' tot sei; er war von den anderen zerrissen worden. Man fand ihn eine gute Strecke vom Schiff entfernt. ‚Suggen' bewachte seine Leiche, so daß kein anderer Hund herankommen konnte.

Es sind Schufte, diese Hunde; kein Tag vergeht ohne Kampf. ‚Barabbas' hat vor Furcht fast den Verstand verloren: er bleibt jetzt an Bord und wagt sich nicht mehr aufs Eis, da er weiß, daß die übrigen Ungeheuer sich gegen ihn wenden würden. Nicht eine Spur von Ritterlichkeit steckt in diesen Kötern: wo ein Kampf stattfindet, stürzt sich die ganze Bande wie wilde Tiere auf den Unterliegenden. Ist es nicht vielleicht ein Naturgesetz, daß der Starke, nicht der Schwache, geschützt werden soll? Haben wir menschlichen Wesen nicht

vielleicht versucht, die Natur umzukehren, indem wir die Schwachen schützen und unser Möglichstes tun, gerade sie am Leben zu erhalten?

„Diesmal ging ‚Ulabrand‘, der alte, braune, zahnlose Bursche, darauf; ‚Hiob‘ und ‚Moses‘ hatten schon früher dasselbe Schicksal gehabt. 29. Nov. Noch ein Hund ist heute zu Tode gebissen worden, ‚Fox‘, ein hübsches, kräftiges Tier. Er wurde tot und steif aufgefunden, ‚Suggen‘ tat in gewöhnlicher Weise seine Pflicht, indem er den Körper bewachte.“

An diese nordischen Hunde schließen wir wohl am besten den **Neufundländer** an. Studer findet im Schädelbau große Ähnlichkeit mit dem des Labradorhundes. Beckmann nimmt eine Einkreuzung von europäischen, schon durch die Spanier nach Neufundland gekommenen Hunden an, da Cabot bei der Entdeckung des Landes (1493) keinen großen Hund erwähnt, die Rasse damals also noch nicht existiert habe. Aber die Rasse ist in Neufundland heute noch nicht über 50—60 cm hoch. Wenn übrigens die Einkreuzung wirklich stattgefunden hat, muß sich die einheimische Rasse mit den fremden besonders gut verbunden haben, da, nach Studer, alle Schädel eine große Übereinstimmung zeigen.

Heute wird der Neufundländer meist mit schlichtem, einfarbig schwarzem Haar gezüchtet. Die ersten nach Europa gebrachten scheinen gefleckt gewesen zu sein. Diese weiß und schwarz gefleckten Neufundländer sind durch den englischen Maler Landseer berühmt geworden. Eine Charakterschilderung kann wohl niemand besser geben als der langjährige Neufundländerzüchter Professor Heim, der auch zahlreiche importierte Hunde besaß. Aus seiner von Strebel veröffentlichten Charakterzeichnung sei hier einiges wiedergegeben: „Eine Neufundländerhündin bei Wangen a. d. Aare, die frisches Eingeborenenblut hatte, holte aus der Aare, wenn sie hochging, mit Leidenschaft ohne Befehl das Schwemmholz ans Ufer. Sie legte es auf dem Holzgestade ab, und nachdem das Tier dort zwei Tage gearbeitet hatte, konnte man gegen zwei Klafter Holz, von ihr aus dem Flusse gezogen, am Ufer zusammenlesen.

„Bei den ersten Nachkommen der Eingeborenen und bei meinen zwei Eingeborenen selbst beobachtete ich, daß sie alle in genau gleicher Weise bei der Rettung einer mannsgroßen Puppe aus dem Wasser vorgingen: sie faßten die Puppe sofort am Handgelenk und zogen sie ans Land. Sie zogen sie so weit am Ufer hinauf, bis sie sahen, daß auch die Füße der Puppe nicht mehr im Wasser waren und ließen sie sofort liegen.

„Ich habe oft selbst mit Neufundländern gebadet. Niemals wollten sie mich untertauchen, auch die Eingeborenen (z. B. Türk) nicht, aber stets wollten sie mich retten, indem sie mich am Arme faßten. Einer faßte meine Frau in höchster Aufregung am Oberarm und zog sie heraus derart, daß sie eine tiefe Rißwunde erhielt. Ein anderer ging dem Badenden mit dem Kopfe unter die Achselhöhle. Wodan gewöhnte ich rasch so, daß er mich schwimmend umkreist. Wenn ich sage ‚hilf‘, so schwimmt er vor mich, ich halte seine Rute, und er zieht mich ans Land.

„Die gleichen Tiere, die niemals einem Badenden mit der Pfote auf den Kopf gehen, tun das aber untereinander sofort, wenn sie im Wasser in Eifersucht beim Apportieren aneinander geraten. Nie darf man zwei Neufundländer, auch die besten Freunde nicht, gleichzeitig auf den gleichen Gegenstand schwimmen lassen.

„Diejenigen meiner Neufundländer, welche Blutauffrischung durch Eingeborene haben, haben alle großes Jagdtalent und gehen ausgezeichnet auf die Spur. Einmal ging ich auf kürzestem nächsten Wege zwei Stunden durch steilen Wald von Biberbrück auf den Gottschalkenberg mitten im Winter mit Wodan. Der Weg war schneefrei. Während der zwei

Stunden, da ich oben war, fing es an zu schneien und schneite 15 cm hoch. Dann ging ich zurück. Wodan fand meine zwei Stunden alte Spur durch den Schnee und ging mir, mit der Nase oft eine Furche im Schnee ziehend, voran. Nun wagte ich es, den gleichen Weg statt der Hauptstraße auch für den Rückzug zu nehmen, und Wodan führte mich bis unten richtig durch den Schnee. Wodans Sohn Roland verfolgt Tierfährten mit der Nase, so weit man will. Er geht auf der Fährte drei Kilometer weit zurück und apportiert ‚Verlorenes'...

„Als einmal Wodan ein großes Ruder aus der Limmat bei Zürich holte, kam ein viermal so schwerer Bernhardiner als Zuschauer an die Ufertreppe. Ich bat dessen Besitzer, das Tier wegzunehmen und zu halten, da ich sah, daß der Bernhardiner den Apporteur anfallen wollte. Meiner Bitte wurde keine Folge gegeben. Wie Wodan auf die Treppe klettern will, will ihn der Bernhardiner am Nacken packen. Wodan wirft das Ruder auf den untersten Treppentritt, erwischt den Bernhardiner am einen Hinterbein und zieht ihn mit kurzem Ruck so, daß er über Wodan hinaus ins Wasser fällt. Wodan springt sofort nach der Treppe, nimmt sein Ruder wieder und trägt es hinauf; der Bernhardiner zappelt im Wasser, brachte den Sprung auf die Treppe nicht zustande, und sein Herr mußte ihn herausziehen, damit er nicht ertrinke...

„Mir schien es immer, daß die Eingeborenen und die ersten Nachkommen derselben schlauer, findiger, aber auch etwas wilder sich benehmen als die alt in Europa gezüchteten. Z. B. meine Hündin Lupa war stets, während sie säugte, eine wilde Jägerin und erbeutete dann, was sie konnte, auch Hühner, Truthahn und einmal einen Pfau, und fraß denselben bis auf wenige Federreste auf. Nichtsäugend, konnte man sie im Hühnerstalle halten.

„Ein naher Acker wurde zu Wald gepflanzt. Lupa fand dort viele Feldmäuse. An einem Tag erbeutete sie 22 große Feldmäuse, von denen sie 15 selbst fraß und 7 den Jungen brachte. Nachdem Lupa einmal von einer Feldmaus arg in die Lippen gebissen worden war, legte sie in Zukunft eine halbtote Feldmaus den Jungen nicht mehr vor, ohne dabei zu bleiben. Die Jungen mußten ringsum stehen und durften nicht zugreifen, solange die Maus sich regte. Lupa gab der Maus Pfotenhiebe, Bisse, beobachtete sie, und erst wenn sie sich nicht mehr regte, wandte sie sich ab, und dann verzehrten die Jungen die Beute. Ich habe oft gesehen, wie zehnwöchige Junge eine große Feldmaus Kopf voran verschluckten, ohne sie zu zerkauen.

„Lupa, ihre Tochter Vialla und ihr Gemahl Marco hatten eine Katze etwas entfernt vom Haus auf Gottschalkenberg im Walde erwischt und getötet. Etwa acht Tage später ging der Besorger mit den drei Hunden in der Nähe der Stelle vorbei. Der ehrliche Marco, sich der Heldentat erinnernd, lief seitlich in den Wald und brachte im Fang die steifgefrorene vermißte tote Katze triumphierend vor seinen Meister. Dieser stellte sich etwas böse, befahl Marco, die Katze abzulegen, und hielt ihm eine Strafpredigt. Vialla, merkend, daß es schief ging, schlich von hinten zwischen die Beine des tadelnden Meisters, zog sachte die Katze an sich, trug sie eilig in den Wald zurück und kam wieder, sichtlich sich so unschuldig als möglich stellend.

„Meine Hündin Swarta lebte vier Wochen, da sie erst ein halb Jahr alt war, mit Wodan zusammen auf Gottschalkenberg. Nachher sah sie Wodan oft mehr als ein Jahr lang nicht mehr. Sie ließ sich aber ihr Leben lang von keinem anderen Hunde decken. Um eine bestimmte Kombination zustande zu bringen, haben wir im ganzen viermal alles versucht, sie zu bringen. Sie erhielt Maulkorb, wurde teils gebunden, teils von drei Mann gehalten, stand in höchster Hitze, es gelang nicht, sie gebärdete sich völlig rasend und riß uns alle drei um. Sobald der andere Hund entfernt und Wodan geholt wurde, hatte sie freudiges Wiedersehen,

schmeichelte ihm und stand sofort. Sie ist ihrem Jugendfreund in dieser Art während der acht Jahre ihres Lebens stets treu geblieben, und gerührt von dieser Treue, habe ich seit fünf Jahren niemals mehr versucht, ihr einen anderen Gatten aufzuzwingen.

„Der Neufundländer ist meistens absolut nicht streitsüchtig. Er vermeidet Streit durch vornehmes Nichtbeachten oder ruhiges Seinerwegegehen. Allein wenn Streit entsteht, ist er furchtbar. Er ist dann aushaltend in seinem Haß, und hat er den Feind ein Jahr lang nicht mehr gesehen, so stürzt er doch gleich über ihn her. Kann man die Kämpfer nicht trennen, so hört der Kampf nicht auf, bis beide schwer verwundet sind. Der Neufundländer kennt dann keine Furcht, und durch seine Gewandtheit bewältigt er in der Regel den viel stärkeren Andersrassigen…"

In Neufundland wird das edle Tier nicht immer gut behandelt. Man spannt es vor einen kleinen Wagen oder Schlitten, läßt es Holz schleppen und beladet seinen breiten Rücken mit Eselsbürden, nährt es vielfach auch nur mit erbärmlichem Futter, mit alten, halbverfaulten oder verdorbenen Fischen und dergleichen. Da ist es denn kein Wunder, wenn sich die schönen Tiere auch manchmal vergehen, indem sie die Herden überfallen und sonstwie Schaden anrichten. Außer zu jenen Arbeiten benutzt man sie in Neufundland auch noch zum Vertreiben des Wolfes, und zwar mit dem besten Erfolge, weil das starke Tier den feigen und erbärmlichen Räuber mit leichter Mühe bewältigt und gewöhnlich im Kampfe totbeißt. Gegen andere Hunde benimmt sich der Neufundländer mit Würde und läßt sich erstaunlich viel gefallen; doch spielt er den kleinen Kläffern, wenn es ihm zu bunt wird, manchmal übel mit.

3) Gruppe der Doggen (Canis familiaris decumanus *Nehrg.*).

Mit der Gruppe der Schlittenhunde hat Studer eine Anzahl Hunde vereinigt, die Hilzheimer („Die Haustiere in Abstammung und Entwickelung") glaubt, davon trennen und zu zwei besonderen Gruppen vereinigen zu sollen. Die Ähnlichkeit beruht nur auf gemeinsamer Abstammung vom Wolf. Diese Gruppen sind die Doggen und die Hirtenhunde.

Die Doggengruppe schildert Hilzheimer wie folgt: „Wir haben da zunächst einmal die echten Doggen, die gekennzeichnet sind durch massigen, mächtig entwickelten Oberschädel, starken Stirnabsatz und kurze, oft sehr kurze (Bulldogge), stumpfe Schnauze. Sie sind kurzhaarig, meist einfarbig gelb, dann allerdings oft mit schwarzer Verbrämung der Schnauze, oder zebraartig gestreift (gestromt); schwarze und graue Farbe ist nicht selten, scheint aber schon abgeleitete Formen anzudeuten. Gelegentlich tritt daneben etwas Weiß an Pfoten oder Brust auf, wird aber von den Züchtern nicht gern gesehen. Überwiegend Weiß oder Reinweiß, ebenso Scheckfärbung ist selten und deutet wohl immer auf fremden Einschlag oder tritt, wie z. B. bei Bulldoggen, nur in Verbindung mit abnormen Körperformen auf. Man denke an die Schwierigkeit der Zucht der schwarz und weiß gefleckten sogenannten Tigerdoggen."

Wollen wir für die Doggengruppe einen lateinischen Namen haben, so kann es nur der des Canis familiaris decumanus sein. Dieser Name wurde von Nehring („Sitzungsber. der Gesellsch. Naturf. Freunde", Berlin 1884) für zwei bei Berlin gefundene Hundeschädel aufgestellt, deren Alter zwar nicht vollständig sicher ist, die aber wahrscheinlich prähistorisch oder wenigstens frühhistorisch sind. Sie zeigen die nächste Verwandtschaft mit der Deutschen Dogge. Sicher erwiesen wird das prähistorische Alter der Doggengruppe jedoch durch einen der gleichen Rasse angehörigen Schädel, den Studer aus der frühen Hallstattzeit („Mi[illegible] d. Naturf. Gesellsch.", Bern 1907), und einen anderen, einen Bulldoggenschädel, den Poetti[illegible]

(Diss., Braunschweig 1909) veröffentlichte. Damit ist entgegen anderer Ansicht das frühe Auftreten der Doggengruppe in Europa bewiesen. In den eigentlichen klassischen Ländern, d. h. südlich der Alpen, scheint sie freilich ursprünglich gefehlt zu haben. Ihr Heimatland muß also nördlich der Alpen gelegen haben, und Hilzheimer glaubt, in dem mächtigen, dickköpfigen, kurzschnauzigen Wolf Mittelschwedens den wilden Vorfahren erkennen zu sollen. Von diesem Ursprungsland aus ist die Gruppe fächerförmig nach Süden ausgestrahlt, durch ganz Europa bis zum Mittelmeer, das sie nach Süden nie überschritten zu haben scheint. Der östlichste Punkt ihrer Ausdehnung war wohl in Mesopotamien gelegen, wo auf einer assyrischen Tontafel von Birs Nimrud ein mastiffartiger Hund dargestellt ist.

Im Mittelalter erfreute sich die Gruppe außerordentlicher Beliebtheit. Die mächtigsten Vertreter waren die Lieblingshunde der Großen, die sich oft mit ihnen porträtieren ließen. Die Doggen wurden damals vorwiegend zur Jagd verwendet und in sehr zahlreichen Rassen und Schlägen von verschiedener Größe gezüchtet. Über diese mittelalterlichen Hatzrüden, Bären-, Bullenbeißer, Saupacker und wie sie sonst noch heißen mögen, hat uns Beckmann („Die Rassen des Hundes"), soweit das heute möglich ist, aufgeklärt. Gegenwärtig gibt es von all diesen verschiedenen Typen nur wenige. Namentlich die größeren Formen sind stark zusammengeschmolzen. Und was davon übriggeblieben ist, sieht man nur noch verhältnismäßig selten, da die Haltung großer Hunde besonders in Städten mit Schwierigkeiten verknüpft ist und mittelgroße deshalb bevorzugt werden.

Am reinsten hat sich der alte C. f. decumanus *Nhrg.* noch in dem schweren Dänischen Hund, dem englischen Mastiff und der Dogge von Bordeaux erhalten. Auch der neuerdings sich wieder größerer Beliebtheit erfreuende Rottweiler Metzgerhund stellt den Typus, wenn auch in Verkleinerung, noch ziemlich gut dar. Stärker umgezüchtet sind die Bulldogge und der Boxer. Eine dem letzteren nahestehende Form haben die Amerikaner im Bostonterrier herangezüchtet. Zwergformen sind die Zwergbulldoggen, von denen sich neuerdings die französischen großer Beliebtheit erfreuen, und der Mops. In diese Gruppe gehört auch unser schönster Nationalhund, die Deutsche Dogge, die allerdings in der jetzt beliebten Form stark mit Windhundblut durchkreuzt ist. Auch den Sankt-Bernhards-Hund, wenigstens soweit er kurzhaarig ist, muß man der Doggengruppe angliedern, während der langhaarige Schlag mehr Hirtenhundtypus zeigt.

Die drei zuerst genannten Hunde, der Mastiff, der große Dänische Hund und die Dogge von Bordeaux, sind bei uns so selten, daß man sie kaum zu sehen bekommt. Deshalb und bei ihrer großen Ähnlichkeit mag eine summarische Behandlung genügen, da eine Besprechung dieser Tiere als Vertreter des reinen ursprünglichen Typus nicht übergangen werden kann.

Es sind alle drei große, kräftige Tiere, die wohl zu den schwersten Hunden überhaupt zählen. Die Bordeauxdogge mag etwas leichter und kleiner sein als die beiden anderen. Die ganze Vorderhand ist sehr stark, was sich besonders in der breiten Brust, dem starken Hals und dem mächtigen, zwischen den Ohren sehr breiten Kopf ausprägt. Die tiefe, breite, kurze Schnauze ist nach vorn nur wenig verjüngt. Der Rücken ist leicht gebogen, die Rute, an der Wurzel stark, verjüngt sich nach der Spitze. Sie wird in der Ruhe gerade herabhängend, in der Bewegung säbelartig gebogen getragen. Die Ohren sind feine, dünne Hängeohren von mäßiger Länge. Die Farbe ist vorwiegend einfarbig gelb in verschiedener Tönung bis rotbraun, häufig mit schwarzer Verbrämung, im Gesicht mit „Maske". Tigerartige Streifung ist beim Mastiff erlaubt. Dem Charakter nach sind alle drei Rassen ernste, ruhige Hunde,

deren Benehmen einer gewissen Würde nicht entbehrt. Richtig erzogen, sind sie trotz ihrer ungeheuren Kraft, namentlich Kindern gegenüber, gutmütig. Höchstens ist die Bordeauxdogge etwas bissiger. Bei aller Ruhe und Gutmütigkeit sind sie aber nicht feige, sondern stehen in Gefahr ihren Mann. Namentlich sind sie vorzügliche Wach- und Schutzhunde.

Leichter als die vorhergehenden Hunde, eleganter in allen Formen und auch lebhafter ist der schönste Vertreter der Doggengruppe, die Deutsche Dogge (Taf. „Deutsche Hunderassen II", 2, bei S. 250). Der früher gezüchtete schwerere Schlag, der, wie Leos Sultan I, noch ein Gewicht von 175 Pfund erreichte, wird heute nicht mehr anerkannt. Der heute allein beliebte leichte Schlag dürfte kaum über 140 Pfund hinausgehen. Schwer war es, und lange hat es gedauert, bis man sich über den Namen und die Form einigen konnte. Auf den ersten deutschen Ausstellungen wurden die Hunde in buntem Durcheinander als Hatzrüden, Dänische oder Ulmer Doggen bezeichnet. Das, ebenso wie die Schwankungen in den Rassemerkmalen, hat endgültig aufgehört, seit im Jahre 1880 gelegentlich einer Ausstellung in Berlin die Rassezeichen festgestellt wurden mit der vorgedruckten Anmerkung: Rassezeichen der Deutschen Dogge. (Berlin 1880.) Mit der allgemeinen Annahme dieses Namens sind die bisher üblichen, aber unberechtigten Bezeichnungen „Dänische Dogge" und „Ulmer Dogge" fortgefallen. Leider spuken im Ausland, bei Bauern oder gewinnsuchenden Hundehändlern, die rasselose große Köter an den Markt bringen wollen, jene alten falschen Namen noch immer fort. Mögen sie bald völlig verschwinden, und mögen wir lernen stolz sein auf unseren durch des ersten Reichskanzlers Vorliebe so populär gewordenen Nationalhund, von dem Beckmann mit Recht sagt: „Die Deutsche Dogge in ihrer jetzigen Form ist vielleicht die vollendetste und schönste Hunderasse, welche bis jetzt existiert."

„Die Deutsche Dogge vereinigt in ihrer Gesamterscheinung Größe, Kraft und Adel wie kaum eine andere Hunderasse", heißt es in den Rassezeichen. „Sie hat nicht das Plumpe und Schwerfällige des Mastiffs, ebensowenig die zu schlanke und leicht an den Windhund erinnernde Form, sondern hält die Mitte zwischen beiden. Bedeutende Größe bei kräftiger und doch edler Bauart, weiter Schritt und stolze Haltung, Kopf und Hals hoch, die Rute in der Ruhe abwärts, in der Erregung gestreckt oder mit möglichst schwacher Biegung nach oben getragen."

Der Kopf ist langgestreckt, schmal, ohne stark hervortretende Backenmuskeln. Die Schnauze ist merklich abgesetzt, gegen den Kopf, von vorn gesehen, nicht auffallend verjüngt. Die Ohren werden heute je nach der Mode bald länger, bald kürzer kupiert. Die Behaarung ist überall kurz und glatt anliegend. Die Farben sind sehr mannigfaltig; man unterscheidet einfarbige Doggen, die gelb, grau oder blau sein dürfen, gestromte Doggen, die auf Gelb verschiedener Tönung dunkle Querstreifen zeigen, und Tigerdoggen, die auf weißer Grundfarbe schwarze, unregelmäßig zerrissene Flecke haben.

Schade, daß die Größe der Tiere sowie die viele Bewegung, die sie bei ihrem lebhaften Temperament verlangen, ihrer Ausbreitung hinderlich ist. Aber auf dem Lande, wo man einen eleganten, nie ermüdenden Begleiter bei Spaziergängen oder zu Pferd und Wagen und einen unbestechlichen Wächter wünscht, ist die Deutsche Dogge unübertrefflich. Wie weit ein solcher gut gezogener und gehaltener Hund Familienmitglied werden kann, mag aus einer Schilderung Gräßners, die freilich dem Standpunkt der heutigen Tierpsychologie nicht immer entspricht, hervorgehen: „An allen Familienerlebnissen nahm er wie ein Mensch Anteil. Wurde z. B. jemand bettlägerig, so saß er stundenlang an dem Lager des

Kranken, schaute unverwandt nach dessen Angesicht und legte seine Schnauze oder Pfote leise auf die ihm entgegengestreckte Hand, um sein Mitleid auszudrücken... Traf eine Postsendung von einem in der Ferne weilenden Kinde ein, so konnte er vor Freude kaum die Zeit erwarten, bis der Inhalt ausgepackt wurde, ergriff dann den ersten besten, zum Vorschein gekommenen Gegenstand und eilte damit zu allen Familienangehörigen im Hause, die beim Auspacken nicht zugegen waren, um sie auf diese Weise von dem frohen Ereignis in Kenntnis zu setzen. Kehrte ein längere Zeit abwesendes Familienmitglied von der Reise zurück, während ich mich in der Schule befand, so eilte er sofort dahin, obgleich er es sonst nicht wagte, mir dort eine Visite zu machen, und suchte, indem er mir Stock und Hut herbeitrug und sich vor Freude wie unsinnig gebärdete, mich zum Fortgehen mit ihm zu bewegen. Gelang ihm dieses, so stürzte er vor mir ins Haus und brachte mir irgendein Besitztum des Angekommenen entgegen, um mir anzudeuten, weshalb er mich geholt. Reiste dagegen ein ihm lieber Besuch wieder ab, so suchte er die Abfahrt zu verhindern, schleppte das Reisegepäck wieder aus dem Kupee und verfolgte den abfahrenden Zug eine weite Strecke mit Bellen und Heulen. Bei schweren, Kraft beanspruchenden Verrichtungen im Hause war er stets mit seiner Hilfe bereit; so trug er z. B. Kartoffeln und Kohlen im Henkelkorb aus dem Keller, beförderte die Waschkörbe nach der Bleiche und der Mangel usf., besaß überhaupt das Bestreben, jedem nach eigenem Wunsch und Gefallen zu leben. Kein Wunder daher, daß er bald der Liebling der ganzen Familie, besonders der weiblichen Mitglieder des Hauses, wurde, die ihn freilich leider auch mit der Zeit verhätschelten und angenommene Unarten, welche später viel Verdruß und Ärger bereiteten, anfangs als interessante Eigenheiten belachten, anstatt sie zu bestrafen. Fühlte er sich z. B. auf seinem harten Lager, einer Strohmatratze, unbehaglich, so pflegte er während meiner Abwesenheit auf meinem Sofa der Ruhe; vereitelten ihm absichtlich darüber gebreitete harte Gegenstände sein Vorhaben, so nahm er auch mit dem härteren Sofa in der Kinderstube vorlieb. Auf diesem hatte er mit Erlaubnis die bekannte Krankheit, der die meisten jungen Hunde unterworfen sind, in schwerer Weise überstanden, wurde aber nach derselben ebenfalls nicht mehr darauf geduldet. Überrumpelte man ihn dennoch ein oder das andere Mal auf der verpönten Ruhestätte und rief ihm dann zu: ‚Tom! bist du krank?‘ so blieb er ruhig liegen, schloß die Augen, stöhnte und ächzte laut, so daß jeder Fremde, der seine Verstellungskünste nicht kannte, annehmen mußte, er liege im Sterben. In der Regel gelang es ihm aber, sich, ehe die Tür geöffnet wurde, mit einem Satze vom Sofa zu schnellen; in diesem Falle stellte er sich mit der unschuldigsten Miene von der Welt daneben, suchte seine Verlegenheit durch lautes Gähnen und Dehnen seines Körpers zu vertuschen und war, wenn er nicht ausgescholten wurde, überzeugt, seine List sei ihm geglückt. Natürlich nahm er dann sein Ruheplätzchen von neuem ein, sobald er sich wieder allein im Zimmer befand. Gelang es ihm nicht, ein Sofa zu erobern, so begnügte er sich mit einem weichen Kopfkissen, indem er sich einen Puff von einem Sofa oder ein Paar Strümpfe aus dem Strumpfkorbe im Nebenzimmer auf sein Lager herbeiholte. Die wollene Decke, welche über das letztere gebreitet war, glättete er mit Hilfe von Nase und Pfoten mehrmals täglich so sorgfältig, daß sie nicht das geringste Fältchen zeigte; auch reinigte er sie von Zeit zu Zeit von dem auf ihr haftenden Staube, indem er sie mit den Zähnen faßte und heftig hin und her schüttelte.

„Am ergötzlichsten war sein Benehmen, wenn sich ihm die Gelegenheit darbot, meinen Töchtern einen Gegenstand, mit welchem sie sich gerade bei ihrer Handarbeit beschäftigten, etwa ein Paar zusammengefaltete Strümpfe, einen großen Wollenknäuel usw., heimlich,

wie er sich einbildete, wegzustibitzen und in seinem großen Rachen verschwinden zu lassen. Suchten dieselben dann den geraubten Gegenstand absichtlich mit auffallender Emsigkeit, so hatte er seinen Zweck erreicht, er nahm unter besonders gemessener Haltung eine möglichst einfältige Miene an, um zu zeigen, daß er keine Ahnung von dem Grunde der stattfindenden Aufregung habe, und gab das Vermißte unter schlauem Blinzeln nicht früher heraus, als bis man sich direkt an ihn mit der Frage gewandt hatte: ‚Tom! weißt du denn nicht, wo … hingekommen ist?‘ War ich zufällig bei diesem Spiele zugegen, so kam er, ehe jene Frage an ihn gestellt und er mit einem Blicke auf die Mädchen sich überzeugt, daß er nicht beobachtet wurde, unaufgefordert zu mir, sperrte sein Maul so weit auf, daß ich den gesuchten Gegenstand erblicken mußte, warf mir einen verständnisinnigen, schelmischen Seitenblick zu, um dann im Umdrehen das vorher gezeigte dumme Gesicht wieder anzunehmen und auf seinen Platz zurückzukehren. Unglaublich war sein schnelles Verständnis für unsere Wünsche und Befehle. Es sei mir gestattet, nur einige Tatsachen als Beleg anzuführen. Einmal hatte er mit seinen schmutzigen Füßen das frisch gescheuerte Wohnzimmer arg verunreinigt. Er wurde auf sein Vergehen aufmerksam gemacht, ausgezankt, vor die Tür gewiesen und belehrt, wie er sich auf der vor derselben liegenden Strohdecke zu reinigen habe. Seitdem hat er sich nicht wieder erlaubt, eher einzutreten, als bis er seine Füße selbst nach Möglichkeit vom Schmutze befreit hatte. Fehlte zufällig der Abtreter, so bellte er bittend so lange vor der Tür, bis jemand mit einem Lappen herauskam und ihm die Füße, die er dann der Reihe nach aufhob und zum Reinigen hinhielt, abrieb. Obgleich er die Schule aus eigenem Antriebe zu allen Tageszeiten besuchte, um die aus den Papierkörben von dem Kastellan gesammelten Viktualien in Empfang zu nehmen, wagte er niemals, wie bereits erwähnt, mir dort einen Besuch abzustatten. Rief man ihm dagegen zu Hause zu: ‚Tom! lauf schnell nach der Schule und hole den Papa!‘ so stürmte er zunächst nach meinem Zimmer im Schulgebäude; fand er mich hier nicht, so ergriff er meinen Hut und brachte ihn nach dem Zimmer, in welchem ich mich gerade aufhielt.“

Einen weiteren Beitrag zur Charakterisierung der Deutschen Dogge mögen die Mitteilungen eines der erfahrensten Züchter, Meßters, an Strebel bilden. „Ob andere Rassen ebenso neidisch sind, kann ich nicht sagen; meine Lieblingsdogge, die stets bei mir war, durfte sich im Zwinger oder Laufplatz nicht sehen lassen, ohne daß sämtliche Insassen derselben über sie herfielen. Es bedurfte jedesmal meiner ganzen Energie, um sie vor dem Zerrissenwerden zu schützen. Eine andere auffallende Tatsache war, daß einzelne Hündinnen ihre besonderen Liebhaber hatten, so daß es vorkam, daß eine solche den ihr zugeführten Rüden einfach nicht annahm und nur von dem von ihr selbst erkorenen Gatten Mutterpflichten entgegengeführt sein wollte. Eine Hündin trieb jeden Abend ihre Jungen zu Stall; wollten sie nicht gleich ihrem Wunsche nachkommen, so strafte sie die Ungehorsamen durch leichte Bisse, bis sie ihren Willen durchgesetzt hatte. Eine andere Hündin bestattete jedes eingegangene Junge, indem sie ein Loch grub, dasselbe hineinlegte und mit der Nase die Erde darüber schob und festdrückte.“

Wir hatten schon gesehen, daß durch Beibehaltung jugendlicher Merkmale Zwerghunde entstehen. Es gibt nun zwischen diesen und den großen Vertretern derselben Gruppe Zwischenstufen, die gewissermaßen in der Entwickelung auf einem fortgeschritteneren Stadium, als es die Zwerghunde sind, stehenbleiben. Von den Doggen gehören dahin die Bulldoggen und Boxer. Die Bulldoggen sind eine ausschließlich englische Hunderasse, die so an [illegible]

Inselklima angepaßt sind, daß sie auf dem Festland nur mit äußerster Schwierigkeit zu züchten sind, weil sie hier leicht entarten. Daß Bulldoggen in England bis in prähistorische Zeit zurückreichen, zeigt schon der erwähnte, von Poetting untersuchte Schädel von Walthamstow, der wohl der Eisenzeit angehört. Ursprünglich zu Stierkämpfen gezüchtet, waren sie früher beweglicher, standen höher auf den Beinen und hatten längere Schnauzen als die modernen Bulldoggen. Diese sind wohl erst in den letzten 60 Jahren herausgezüchtet, denn eine Abbildung von Youatt aus dem Jahre 1845 zeigt noch die alte, weniger verzerrte Form. Das allgemeine Aussehen der jetzigen ist das eines glatthaarigen, untersetzten Hundes von etwas niedriger, aber breiter, mächtiger und gedrungener Figur. Dieser Eindruck wird noch dadurch verstärkt, daß die Vorderbeine weit auseinander stehen und die stark bemuskelten Oberarme gebogene Außenlinien zeigen. Der Kopf ist auffallend schwer und verhältnismäßig groß, das Gesicht dagegen außerordentlich kurz, die Schnauze sehr breit, plump und aufwärts gerichtet, der Körper kurz und wohlgeformt, die Gliedmaßen stämmig und muskulös, die Hinterhand sehr hoch und kräftig, im Vergleich mit dem schweren Vorderkörper jedoch verhältnismäßig leicht. Die Gesamterscheinung des Hundes ruft den Eindruck der Entschlossenheit, Kraft und Beweglichkeit hervor.

Leider stehen die Bulldoggen im Rufe großer Dummheit und Bösartigkeit. Bei dieser Annahme mag die Erinnerung an die frühere Verwendung bei Stierkämpfen mitsprechen, vielleicht auch ihr Äußeres dazu beitragen. Auf jeden Fall sind sie nicht dümmer als andere Hunde und eher gutartig. Einer der besten Kenner, Pelzer, äußert sich im „Sportblatt für Züchter und Liebhaber von Rassehunden", 13. Jahrgang, wie folgt über seine Bulldoggen: „Spricht man in Deutschland von dem Bulldog und nennt nur diesen Namen, so überläuft selbst manchen wetterharten Mann eine Gänsehaut in der vollständig irren Ansicht, der Bull sei ein besonders gefährlicher, falscher, hinterlistiger Bursche, welchem man am besten meilenweit aus dem Wege gehe. Hierin liegt ein Hauptgrund für die seitherige geringe Ausbreitung dieser interessanten Rasse in Deutschland. Die besseren Kreise hatten sich ihr eine Zeitlang vollständig verschlossen, worin jetzt allerdings allmählich ein Wandel einzutreten scheint. In Wirklichkeit ist der heutige Bulldog ein äußerst gutmütiger, anhänglicher, zutraulicher, lieber Geselle, welcher bei richtiger Behandlung bezüglich Treue und Anhänglichkeit von keinem anderen Hunde übertroffen wird. Er ist im allgemeinen ruhig und schwerfällig, daher ist eine gute Portion Anregung notwendig, um ihn aus seiner Ruhe herauszubringen; einmal in Wut versetzt, ist er ein gefährlicher Gegner, welcher seinen Herrn bis aufs Blut verteidigt. Beim Angriff geht er, keine Furcht mehr kennend, seiner Kraft bewußt, offen und ehrlich auf den Feind los. Für Kinder ist er der beste und zuverlässigste Gefährte; der Bulldog sucht die Gesellschaft der Kinder gerne auf. Ich selbst besitze stets zirka sechs Bulldogs und mehr, niemals habe ich irgendeine Tücke bei dieser Rasse bemerkt. Meine Kinder spielen mit ihnen, nehmen sie aus dem Zwinger, ziehen sie an, fahren sie in einem Wagen spazieren, alles, alles läßt sich der Bulldog gefallen."

In Deutschland entspricht der Bulldogge der Boxer (Taf. „Deutsche Hunderassen II", 3, bei S. 250). Aus den alten Bullen- und Bärenbeißern, die in sehr verschiedenen Schlägen gezüchtet wurden, ist heute eine einheitliche mittelgroße Rasse entstanden, die sich durch höhere Stellung, gerade Läufe, andere Kopfform und andere Körperverhältnisse erheblich von der Bulldogge unterscheidet, obwohl sie von Laien gelegentlich damit verwechselt wird. Der Kopf zeigt nie die unverhältnismäßige Größe des Bulldoggenkopfes und nie dessen

eigenartige quadratische Formen; eher erinnert er an den Kopf der Deutschen Dogge. Nach Strebel ist „die allgemeine Erscheinung des Boxers die eines glatthaarigen, mittelgroßen, gut bemuskelten, überaus kräftigen Hundes von stahlhartem Knochenbau. Dabei darf er aber nie grob, plump oder schwerfällig erscheinen. Er bietet vielmehr das Bild eines eleganten, außerordentlich lebhaften Hundes von durchaus gutmütigem Charakter. Der Boxer ist ein äußerst beweglicher, temperamentvoller Hund von hoher Fassungsgabe, daher leicht zu erziehen, und berühmt durch seine unbestechliche Treue und Anhänglichkeit. Er ist von Natur aus weder bissig noch rauflustig; gereizt, wird er jedoch vermöge seiner Kraft und Gewandtheit zu einem gefährlichen Gegner. Ganz besonders eignet er sich als ausdauernder Begleithund, namentlich folgt er mit Leidenschaft hinter Pferd oder Fuhrwerk. Tägliche ausgiebige Bewegung ist für die Gesundheit und das Gedeihen des Boxers eine Grundbedingung. Unter dieser Voraussetzung ist er auch ein angenehmer Stuben- und Haushund. Charakteristisch für ihn ist endlich die meist schon bei ganz jungen Welpen vorhandene Leidenschaft für das Wasser."

Von Zwergformen der Doggen sind zu erwähnen die Englische Zwergbulldogge, die, abgesehen von der geringeren Größe, in allen Stücken der Bulldogge gleicht, und die Französische Zwergbulldogge, die sich von der englischen vorwiegend durch die großen, stehenden, fledermausartigen Ohren unterscheidet. Als dritte Zwergform ist der Mops (Taf. „Deutsche Hunderassen III", 1, bei S. 251) zu nennen. Seine Herkunft, Abstammung und Alter sind unbekannt. Das älteste Dokument, das sich auf ihn beziehen läßt, ist, nach Hilzheimer („Geschichte unserer Haustiere"), eine Handzeichnung Vittore Pisanellos. Damals hatte der Mops schwerere Ohren und noch nicht den geringelten Schwanz, den er heute besitzt. Am Anfang des vorigen Jahrhunderts einer der gewöhnlichsten Schoßhunde, ist er heute selten und hat in Deutschland noch nicht einmal einen Züchter gefunden.

Den Schluß der Doggengruppe mögen zwei Hunde zweifelhafter Stellung bilden. Sie sind offenbar aus Kreuzungen mit anderen Gruppen hervorgegangen. Es sind dies die Sankt-Bernhards-Hunde und die Rottweiler Metzgerhunde (Taf. „Deutsche Hunderassen III", 2, bei S. 251). Die letzteren, eine wenig bekannte deutsche Rasse, werden erst seit einigen Jahren systematisch gezüchtet und neuerdings auch als Polizeihunde verwandt. Strebel faßt sie als Schäferhunde auf. Was aber Hilzheimer bei einem langjährigen Aufenthalt in Stuttgart von ihnen gesehen hat, scheint ihm eher für Zugehörigkeit zur Doggengruppe mit Einschlag vielleicht von Hühnerhundblut zu sprechen. Weder Figur noch Kopf ist schäferhundartig, obwohl man sich neuerdings bestrebt, die Hunde nach dieser Richtung zu züchten. Es sind wie die Boxer stramme, kräftige, kurz gebaute Tiere, die auf starken, geraden Läufen stehen. Sie werden 50—60 cm hoch. Der Kopf ist kurz, der Oberschädel schwach gewölbt, flach, fast viereckig, mit gut bemuskelten Backen. Die Schnauze, im Profil stark abgesetzt, ist kurz und verjüngt sich nur wenig nach vorne. Die breit angesetzten, seitlich herabfallenden Ohren sind mäßig groß. Die Tiere machen einen ruhigen, vielleicht etwas phlegmatischen Eindruck. Sie sollen sehr gutmütig sein, aber auch, wenn es nötig ist, außerordentlichen Mut zeigen.

Den Übergang von den Doggen zu den Hirtenhunden bilden die Sankt-Bernhards-Hunde, von denen heute ein langhaariger und ein stockhaariger Schlag gezüchtet wird. Über die Entstehung der Rasse ist viel gestritten worden, namentlich darüber, ob die alte, „echte" Rasse zu Anfang des 19. Jahrhunderts ausgestorben sei oder nicht. Dabei hat man ganz

vergessen, daß die Hunde nicht nur im Hospiz auf dem Sankt Bernhard, sondern auch auf anderen Bergen in der Schweiz gezüchtet wurden. Tatsache scheint zu sein, daß die Sankt-Bernhards-Hunde im 17., wahrscheinlich, wenn das Wappentier von Hailigberg richtig gedeutet wird, schon im 14. Jahrhundert eine feststehende Rasse bildeten. Zu Anfang des 19. Jahrhunderts wurden dann nachweislich mannigfache Kreuzungsversuche vorgenommen, so mit dem schweren Dänischen Hunde, Pyrenäenhunden und Neufundländern, wobei zu bedenken ist, daß der damalige Neufundländer ein anderes Tier war als der heutige. Durch diese Kreuzungen ging in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts der eigentliche, früher vorhandene Sankt-Bernhards-Typus etwas verloren. Heute ist er allerdings vollkommen wieder erreicht. Die Hunde aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts sahen anders aus, als sie die früheren Bilder darstellen. Diesen gleicht hingegen die moderne Form aufs genaueste. Der heutige Sankt-Bernhards-Hund läßt sich am besten kennzeichnen als Dogge mit den Farben und in dem langhaarigen Schlage auch mit der Behaarung des südlichen Hirtenhundes (s. S. 265). Und das ist auch die wahrscheinliche Entstehung. Es werden eben an den wichtigen Handelsstraßen, die im Altertum über die Schweizer Pässe führten, die alten südlichen Hirtenhunde und die von Norden kommenden Doggen aufeinander gestoßen sein und so durch Vermischung eine neue Rasse gebildet haben. Dies dürfte die wahrscheinlichste Annahme über die Entstehung der Rasse sein, für die auch die durch Studer gelieferte Schädeluntersuchung spricht.

Es muß hier kurz einer Theorie gedacht werden, die im Sankt-Bernhards-Hund einen direkten Nachkommen des Tibethundes sehen will. Sie scheint zuerst von Krämer („Revue suisse de Zoologie“, 1899, „Globus“, 1905) aufgestellt zu sein und ist dann von C. Keller in seinen weitverbreiteten Haustierbüchern angenommen worden. Diese Autoren stützten sich dabei auf Hundeschädel, die von O. Hauser in der römischen Kolonie Vindonissa ausgegraben wurden, verschwiegen aber, daß nach Ansicht ihres Finders die Schädel nicht römisch, sondern modern sind. O. Hauser schreibt darüber in seinem Werk „Vindonissa, das Standquartier römischer Legionen“ (Zürich 1904): „45 (Nr. der Ausgrabungsstelle), mitten im Dorfe Windisch gelegen, ergab wieder eine kleinere Hausanlage, mit einem Bodenbelag aus kleinen gebrannten Steinen und einer Hypokausteneinrichtung: Funde gewöhnlicher Art. Hier fanden wir in absolut neuer Schicht, kaum 30 cm unter der Oberfläche, Skelette samt Schädel von zwei, durch den mittlerweile verstorbenen Grundeigentümer Wirt Meier verscharrten Hunden; die Schädel wurden dann, trotz unserer ausdrücklichen Hinweise auf die Fundumstände, von einem Zürcher Gelehrten mit viel Scharfblick zur schon lange vermißten Übergangsstufe vom antiken zum modernen Hund proklamiert und als eminent wichtiges Material der Mit- und Nachwelt überliefert!“

Ob der langhaarige Schlag der Sankt-Bernhards-Hunde erst den Kreuzungen im Anfang des 19. Jahrhunderts seinen Ursprung verdankt, ist schwer zu sagen, aber wahrscheinlich. Die älteren Bilder stellen die Hunde stets stockhaarig dar, was aber für ein Fehlen der langhaarigen nicht viel besagen will. Denn noch heute verwendet man auf dem Sankt Bernhard keine langhaarigen Hunde, weil das lange Haar die Tiere beim Arbeiten und Wühlen im Schnee behindert und oft völlig durchnäßte Tiere schwerer trocken werden.

Daß die Hunde noch heute ebenso wie in vergangenen Zeiten ihre Dienste tun, geht aus einem Brief vom Jahre 1883 des Priors des Hospizes vom Großen Sankt Bernhard, Canuzzo, hervor, der in der Broschüre „Der Sankt Bernhards-Hund“ (München 1905) veröffentlicht ist. „Sie fragen mich, ob es wirklich richtig ist, daß unsere Hunde auch heute noch den Reisenden die Dienste leisten, wie man ihnen solche gemeinhin zuschreibt? Ja, sie verleugnen

nicht ihre berühmt gewordenen Vorfahren; im Winter sind sie uns täglich absolut unentbehrlich, und zwar nicht nur, weil sie die vom Schnee verschütteten Reisenden auffinden, sondern sie sind für uns die einzig sicheren Führer, die uns den Pfad zeigen während der auf unserem Berge so häufigen Schneestürme. Heute tragen die Hunde nicht mehr ein um den Hals gehängtes Körbchen oder Fäßchen, jetzt trägt der Klosterbruder diese Sachen..."

Und ein jetzt auf dem Hospiz lebender Hund „Türk" hat bald die Großtaten des berühmten, unten erwähnten „Barry" erreicht. Bis einschließlich Winter 1913 hat „Türk" nach einer Zeitungsnachricht bereits 35 Menschenleben gerettet.

Sehr anschaulich schildert uns Tschudi die Arbeit unserer Hunde: „Jeden Tag gehen zwei Knechte des Klosters über die gefährlichsten Stellen des Passes: einer von der tiefsten Sennerei des Klosters hinauf in das Hospiz, der andere hinunter. Bei Unwetter oder Lawinenbrüchen wird die Zahl verdreifacht, und eine Anzahl von Geistlichen schließen sich den ‚Suchern' an, welche von den Hunden begleitet werden und mit Schaufeln, Stangen, Bahren und Erquickungen versehen sind. Jede verdächtige Spur wird unaufhörlich verfolgt, stets ertönen die Signale; die Hunde werden genau beobachtet. Diese sind sehr fein auf die menschliche Fährte dressiert und durchstreifen freiwillig oft tagelang alle Schluchten und Wege des Gebirges. Finden sie einen Erstarrten, so laufen sie auf dem kürzesten Wege nach dem Kloster zurück, bellen heftig und führen die stets bereiten Mönche dem Unglücklichen zu. Treffen sie auf eine Lawine, so untersuchen sie, ob sie nicht die Spur eines Menschen entdecken, und wenn ihre feine Witterung ihnen davon Gewißheit gibt, machen sie sich sofort daran, den Verschütteten freizuscharren, wobei ihnen die starken Klauen und die große Körperkraft wohl zustatten kommen. Gewöhnlich führen sie am Halse ein Körbchen mit Stärkungsmitteln oder ein Fläschchen mit Wein, oft auf dem Rücken wollene Decken mit sich. Die Anzahl der durch diese klugen Hunde Geretteten ist sehr groß und in den Geschichtsbüchern des Hospizes gewissenhaft verzeichnet. Der berühmteste Hund der Rasse war ‚Barry', das unermüdlich tätige Tier, welches in seinem Leben mehr als 40 Menschen das Leben rettete."

Auch auf dem Gotthard, dem Simplon, der Grimsel, Furka und allen anderen Hospizen werden vorzügliche Hunde gehalten, die eine äußerst feine Witterung des Menschen besitzen. Die Hospizbewohner versichern überall, daß diese Tiere besonders im Winter das Nahen eines Wetters schon auf eine Stunde vernehmen und durch unruhiges Umhergehen untrüglich anzeigen.

4) Gruppe der Hirtenhunde.

Die dritte auf Wölfe zurückgehende Gruppe, die Studer mit dem C. f. inostranzewi in Verbindung bringt, ist die von Hilzheimer abgetrennte Gruppe der Hirtenhunde. Diese Gruppe darf nicht mit den später zu besprechenden Schäferhunden verwechselt werden. Die hierhergehörigen Hunde bewachen die Herden, aber sie hüten sie nicht. Hilzheimer unterscheidet zwei Untergruppen, eine in Mitteleuropa nördlich der Alpen beheimatete nördliche und eine südlich der Alpen lebende südliche Untergruppe. Die Hirtenhunde zeichnen sich gegenüber den Doggen durch flachen Oberkopf, geringen Stirnabsatz, wenig oder gar nicht verkürzte Schnauze aus. Sie sind rein weiß oder wenigstens gescheckt, doch kommen auch einfarbig braune oder graue Farbentöne vor. Es sind alles große, langhaarige Hunde mit Hängeohren.

Bei der südlichen Untergruppe ist das Haar leicht gewellt, das Gesicht kurz behaart. Von den hierhergehörigen Rassen sieht man neuerdings bei uns den ungarischen Kommondor, der auch in einer rollhaarigen Form gezüchtet wird. Die nächstdem bestbekannte Rasse ist der Pyrenäenhund.

Auch in Deutschland scheint ein Vertreter der südlichen Untergruppe gezüchtet zu werden im Leonberger (Taf. „Deutsche Hunderassen III", 3, bei S. 251), der allerdings wohl mit Doggen gekreuzt ist, woher die abweichende gelbe Farbe kommt. Ähnlich wie am südlichen Ende der Verbindungsstraße von Germanien nach Italien der Sankt-Bernhards-Hund, entstand wohl am nördlichen Ende der Leonberger, bei dem allerdings die Eigenschaften der südlichen Hirtenhunde überwiegen.

Bei der nördlichen Gruppe sind die Haare korkzieherartig gedreht, und auch das Gesicht ist lang behaart. Früher über ganz Mitteleuropa verbreitet, haben sich von ihr heute nur am östlichsten und westlichsten Ende Vertreter erhalten, in der Ostscharka genannten Rasse der russischen Steppen und in dem stummelschwänzigen englischen Bobtail.

An diese Gruppe schließt Hilzheimer den Pudel (Taf. „Deutsche Hunderassen IV", 4) an. Von ihr hat diese Hunderasse wohl die Behaarung. Nach Studers Untersuchungen fließt aber sicher ebensoviel Jagdhund- und auch Schäferhundblut in den Adern des Pudels. Über seine Geschichte wissen wir wenig. Über das 15. Jahrhundert hinaus läßt er sich nicht nach rückwärts verfolgen. Strebel sieht ihn, wenigstens in seiner heutigen Form, als deutsche Rasse an.

Der Pudel wird jetzt in einem großen, etwa 50 cm hohen Schlag und einer Zwergform gezüchtet, deren Gewicht 5—6 kg nicht überschreiten soll. Die bei dem großen Schlag als Woll- und Schnürenpudel bekannten Formen beruhen nur auf verschiedener Haarpflege. Kämmt man das Haar regelmäßig aus, so bleibt der Pudel Wollpudel, im anderen Falle entstehen meist, nicht immer, Schnüre dadurch, daß das abgestorbene Haar nicht abgestoßen wird, sondern sich innig mit dem nachwachsenden verfilzt. Damit aber wirklich richtige lange Schnüre entstehen, ist eine besondere Haarpflege nötig.

Ursprünglich ist der Pudel wahrscheinlich Jagdhund, besonders Wasserjagdhund gewesen; heute wird er nur als Luxushund gehalten, wozu er sich vermöge seiner Gelehrigkeit und seiner sonstigen Charaktereigenschaften trefflich eignet. Diese gehen wohl am besten aus Strebels Schilderung hervor: „Der Charakter des Pudels ist von so großer Bedeutung für ihn, daß er ein Viertel des Wertes ausmacht. Sein Charakter war es, der ihn über den Durchschnitt aller Hunde erhob, ihm verdankt er seine große Volkstümlichkeit. Seine Klugheit, besser Dressierbarkeit und seine Findigkeit sind sprichwörtlich geworden. Sein Drang zum Lernen ist außerordentlich groß. Dabei besitzt er ein großes Selbstbewußtsein; mit anderen Hunden gibt er sich nicht gerne ab, steht aber, wenn es darauf ankommt, seinen Mann, wobei ihm sein starkes Gebiß und der dichte Haarpanzer sehr gute Dienste leisten. Ich hatte als 16jähriger Mensch einen sogenannten Schafspudel, einen von jener Sorte, die um die Welt keine Schnürenpudel werden wollen, der aber, was Figur und Charakter anbelangt, seinesgleichen suchte. Er war durch und durch Aristokrat, andere Hunde waren ihm zu gewöhnlich, nur für seinesgleichen hatte er Verständnis. Er lernte spielend leicht alle Kunststücke, die man ihm beibrachte, und gab sie unaufgefordert zum besten. Das Tollste aber war, daß er lernte, seinen Urin in ein dafür bestimmtes Gefäß zu lassen, was er in der Art der Junghunde auf vier Läufen besorgte. Beigebracht hatte ich es ihm aus Bequemlichkeit, damit ich nicht nachts mit ihm hinaus mußte. Ich ließ ihn eines schönen Tages nicht heraus, bis der Drang so stark wurde, daß er im Zimmer zu nässen anfing; ich schob ihm eine flache, viereckige Schüssel unter, und er begriff. Ich glaube nicht, daß ich es mehr wie zwei- bis dreimal mit ihm ausführte, bis er es dann von selbst tat. Natürlich glückte es ihm nicht immer, ohne daneben



1. Pudel (Sieger Schnüro – D. P. St. B. 6).
S. 266. — A. Heinsch-Greiz i. V. phot.



2. Dreifarbige Holzbracke (Halloh-Hagen – Br. St. B. 27).
S. 268. — H. Billigmann-Hagen i. W. phot.



3. Schweißhund (Jagan Schünhagen – Z. R. 505).
S. 268. — Hofphot. Bernhard-Ballenstedt a. H. phot.



1. Wachtelhund (Hektor v. Spessartforst – 1320 N).
S. 270. — Nach Photographie.



2. Deutscher Vorstehhund, kurzhaarig (Sieger Pleck v. d. Weßnitz – D. Gebr. St. B. 990).
S. 271. — Nach Photographie.



3. Deutscher Vorstehhund, stichelhaarig (Orla v. Waldrevier – Öst. H. St. B. 1226).
S. 271. — Nach Photographie.

abzukommen, aber die Tatsache an sich, daß er sofort den Zweck begriff, ist schon ein hohes Zeichen von Verstand. Ein anderes Gegenstück hierzu war das Erbrechen in den Ofenvorsatz oder Schale; dies habe ich später noch vielen anderen Hunden beigebracht.

„Er verrichtete im Hause für meine Mutter alle Gänge, er holte ihr den Schlüsselkorb, wenn sie ihn danach schickte; da er sich alle Türen selber öffnete, so war es ihm ein leichtes. Schließen tat er sie nur auf ausdrücklichen Befehl, sonst nicht. Er kannte uns Geschwister genau nach Namen, wenn Mutter ihn zu einem von uns schickte, so ging er stets zum richtigen. Er wußte abends genau, wann die Zeitung kam, er kannte genau die Zeit, wann der Austräger kam, er erwartete ihn, um ihm dann sofort die Zeitung abzunehmen und sie stolz ins Zimmer zu bringen. — Er schlief auf dem Vorplatz in einem Korbe, der tagsüber in der Badestube aufgehoben wurde, in demselben lag eine Decke. Jeden Abend holte er sich den Korb selber, ohne dazu aufgefordert zu werden; verlor er die Decke daraus, dann suchte er sie und legte sie fein säuberlich hinein, sie mit der Nase zurechtlegend.

„Die Apportierlust steckt schon von jung auf in ihnen, ebenso die Passion fürs Wasser. Natürlich keine Regel ohne Ausnahme. In letzter Zeit haben wir bei den sehr verfeinerten Pudeln sehr häufig hochgradige Nervosität beobachtet; das ist fehlerhaft, er soll temperamentvoll, aber niemals nervös sein."

Gewissermaßen als Anhang zu den Hirtenhunden sei der Tibethund (Taf. „Raubtiere VIII", 5, bei S. 183) genannt, weil er immer noch in der Stammesgeschichte der europäischen Hunde zusammen mit dem Molosser genannt wird. Aber Strebel und Hilzheimer haben nachgewiesen, daß einmal die Nachrichten der Alten nicht genau genug sind, als daß wir uns vom Molosser ein Bild machen könnten, und daß ferner die Nachrichten, die auf massenhafte Einfuhr von Tibethunden gedeutet worden sind, ebensogut auch andere Deutungen zulassen.

Der Tibethund ist ein ziemlich großer Hund, der aber keineswegs die Riesenformen hat, die ihm häufig zugeschrieben wurden. Er wird von unseren größten Hunderassen an Höhe nicht nur erreicht, sondern häufig übertroffen. Die Farbe seines langen Haares ist selten einfarbig schwarz, meist mit braunen oder gelben Abzeichen. Die Rasse scheint keineswegs gut durchgezüchtet zu sein. Es gibt große, schwere und kleine, leichtere Hunde. Auch die Kopfform, Stirnabsatz, Länge der Schnauze sind sehr veränderlich.

Von der Wildheit und Bissigkeit dieser Hunde wird viel berichtet. Aber nach Stücken, die Hilzheimer in Deutschland sah, zu schließen, sind die Hunde durchaus nicht bösartiger als andere zu gleichen Zwecken gehaltene große Hunde, wie z. B. die Hirtenhunde der römischen Campagna. Die Tiere dienen dem Tibeter eben als Wachthunde, die nicht nur bellen, sondern Weib, Kind und Vieh gegen zwei- und vierfüßige Räuber beschützen sollen. Oft liegt ihnen während der Abwesenheit ihres Herrn dieser Schutz ganz allein ob.

5) Gruppe der Jagdhunde (Canis familiaris intermedius *Woldřich*).

Von allen Hundegruppen am meisten in Rassen gespalten ist wohl die, die wir unter dem Namen Jagdhunde zusammenfassen. Sie gehen alle zurück auf eine alte prähistorische Hunderasse, deren Schädel Woldřich zuerst in den bronzezeitlichen Ablagerungen von Weikersdorf und Pulkau fand und als Canis familiaris intermedius beschrieb. Aus diesem mittelgroßen Hunde sind im Laufe der Zeit eine ungeheure Anzahl von Rassen gezüchtet worden, indem beinahe für jede Art des Jagdbetriebes eine besondere gebildet worden ist. So tauchen im Laufe der Geschichte eine große Anzahl Rassen auf, die mit der Änderung einer Jagdart

wieder schwinden. Der Name hat sich oft länger gehalten als die Rasse oder ist auf eine andere Rasse übertragen, so daß es fast unmöglich ist, aus dem Wald von Namen, die uns die Jagdschriftsteller der verschiedensten Zeiten überliefert haben, die Urrassen der einzelnen modernen Rassen sicher herauszuschälen.

Wir finden die Hunde der Jagdhundgruppe in den verschiedensten Größen. Es liegen Kreuzungen mit Doggen vor in den Vorstehhunden, mit Hirtenhunden in den Griffons und Barbets. Wir haben zahlreiche Zwergformen und schließlich im Dachshund eine Rasse, deren Entstehung schwer erklärbar ist. Studer findet eine nähere Verwandtschaft der Gruppe mit dem Schäferhund. Ein von ihm als Canis putiatini beschriebener prähistorischer Hund soll der Stammvater beider sein. Letzterer geht wohl auf den kleinen südschwedischen Wolf zurück. Jagd-, besonders laufhundartige Hunde sind schon längst von altägyptischen Denkmälern bekannt. Hilzheimer („Zoologica", 1908) fand unter den ägyptischen Hundemumien jagdhundähnliche Hunde, deren Stammvater der größte ägyptische Schakal (Canis doederleini *Hilzh.*) ist. Vielleicht ist die Jagdhundgruppe gar nicht einheitlicher Entstehung.

Dem alten Canis familiaris intermedius *Woldřich* scheinen die **Bracken** (Taf. „Deutsche Hunderassen IV", 2, bei S. 266) und **Laufhunde** nahezustehen, mittelgroße, meist leichtgebaute Jagdhunde mit langgestrecktem Kopf und großen Hängeohren, deren Aufgabe es ist, die Spur des Wildes zu verfolgen und durch lautes Bellen seinen Stand anzuzeigen.

Ihnen nächstverwandt, da aus den Bracken hervorgegangen, sind die **Schweiß-** und **Parforcehunde**. Aber alle die zu diesen Untergruppen gehörigen Rassen, so wichtig sie auch in vergangenen Jahrhunderten waren, und so breiten Raum sie auch in den Werken der damaligen Jagdschriftsteller einnahmen, sind heute zurückgedrängt und fast bedeutungslos geworden. Einige Wichtigkeit kommt nur den Schweißhunden und den Fuchshunden zu.

Der **Schweißhund** (Taf. „Deutsche Hunderassen IV", 3, bei S. 266), noch zu Anfang des 19. Jahrhunderts in drei Schlägen gezüchtet, ist jetzt, wenn man nicht im bayrischen Gebirgsschweißhund eine besondere Rasse sehen will, zu einer einheitlichen Rasse zusammengeschrumpft. Die zu ihr gehörigen Tiere sind kräftig gebaut und gewöhnlich von lohbrauner oder rot- bis fahlgelber Farbe, mit schwärzlichem Anflug an Schnauze und Ohren, häufig auch mit dunkelm Rückenstreifen. Der Kopf ist breit, wenig gewölbt, die schwarze oder fast fleischfarbene Nase wesentlich breiter als bei anderen Jagdhunden; die Lippen der stumpfen Schnauze fallen breit über und bilden im Mundwinkel eine starke Falte; die breitlappigen Ohren sind etwas über mittellang und unten abgerundet; der Gesichtsausdruck ist ernst, klug und edel. Der Schwanz verdünnt sich allmählich bis zur Spitze. Die Stimme ist voll und tief, der Anschlag so eigenartig gedehnt, daß er, hat man ihn einmal deutlich vernommen, leicht wiederzuerkennen ist. Er mag, zumal wenn er fern durch die Tannen herüberschallt, den poesiebegabten Jäger an Glockentöne erinnern. So spricht man denn gern vom „Geläute" einer solchen Hundemeute.

Der Schweißhund ist ein kaum zu entbehrender Gehilfe bei Ausübung der Jagd auf Hochwild: er hat die Fährte angeschossener Stücke zu verfolgen. An der Leine gehalten, führt er bei der Nachsuche den Jäger still durch Busch und Wald zu der Stelle, wo das kranke Tier sich niedergetan hat; ist er freigelassen, und hat er das Wild verendet gefunden, so „verbellt er tot", ist dieses aber nochmals flüchtig geworden, so hetzt er es laut und stellt es, bis sein Herr herankommt und die Jagd mit einem Fangschusse beendet. Er darf das Wild nicht reißen, erhält aber vom gefundenen seinen Anteil am Aufbruch, um ihn „genossen zu

machen"; er darf auch nicht die Fährte von gesundem Wilde verfolgen, sondern soll sie, wenn er auf eine solche stößt, dem Jäger bloß anzeigen.

Die Abrichtung des Schweißhundes, also die zweckvolle Ausbildung seiner natürlichen Anlagen, erfordert viel Geduld und Umsicht, zumal da sich verhältnismäßig selten Gelegenheit bietet, ihn einzuarbeiten; deswegen ist ein gut abgeführter Schweißhund der Stolz des weidgerechten Jägers. Seine Leistungen sind aber auch bewundernswert: er vermag selbst der bereits einen Tag alten Fährte eines angeschossenen Hirsches durch alle möglichen Hindernisse mit Sicherheit zu folgen. Manche alte erfahrene Dächsel und Hühnerhunde verrichten übrigens auch recht gut die Dienste des Schweißhundes.

Seltener als den Schweißhund sieht man bei uns den Fuchshund, Foxhound der Engländer. Er wird nie einzeln, sondern in Meuten gehalten. Bei uns, wo die Jagd mit Fuchshunden kaum betrieben werden kann, haben nur der Kaiser, die Reitschule in Hannover und die Equitationsanstalt in München einigermaßen in Betracht kommende Meuten. In England freilich ist es Ehrensache des reichen Grundbesitzers, eine gute Fuchshundmeute zu besitzen, für deren Haltung und Verbesserung oft Unsummen ausgegeben werden. Hugh Dalziel berechnet die Kosten für die Unterhaltung der hervorragenden Meuten Englands auf 12 Millionen Mark.

Der Fuchshund ist ein 50—60 cm hoher Hund, dessen allgemeine Erscheinung die eines auf Kraft, Schnelligkeit und Ausdauer gezüchteten Hundes ist, der vollendetes Ebenmaß und vorzügliche Läufe und Pfoten haben soll. Der Kopf ist nicht schwer, die Schnauze kräftig und gut abgesetzt. Die Ohren sind tiefangesetzt, flach herabhängend und mittellang. Die leicht aufwärts gebogene Rute trägt eine Bürste an der Unterseite. Die Farbe ist sehr verschieden: Schwarz-Weiß-Rot, Schwarz-Weiß, Stichelungen von Weiß und Graubraun, Gelb oder Lohfarben und Blau.

Die Schnelligkeit und Ausdauer der Fuchshunde ist außerordentlich. Eine gute Meute folgt dem Fuchse halbe Tage lang und darüber mit gleichem Eifer; die Hunde des Herzogs von Richmond z. B. fanden, wie Bell erwähnt, den Fuchs morgens 7¾ Uhr und erlangten ihn erst nach zehnstündigem, hartem Rennen kurz vor 6 Uhr abends. Mehrere von den Jägern wechselten dreimal ihre Pferde, verschiedene von diesen rannten sich zu Tode, von den Hunden aber waren beim Ende der Jagd 23 zur Stelle.

Bevor eine Jagd unternommen wird, haben kundige, mit allen örtlichen Verhältnissen wohlvertraute Leute in dem zu bejagenden Gebiete des Nachts alle Röhren der verschiedenen Fuchsbaue verstopft und Reineke gezwungen, sich im Freien zu bergen. An versprechenden Stellen sucht man ihn auf. Die Hunde werden gelöst und durchstöbern eifrig, sich verteilend und zerstreuend, Wälder und Dickichte. Ein guter Hund darf nur dann „sprechen, wenn er etwas zu reden hat"; die Suche geschieht also lautlos. Endlich läutet ein Hund auf, die übrigen stimmen ein: der Fuchs ist gefunden! „Tally ho!" ruft der „Einpeitscher": der „Huntsman" stößt ins Horn; die Reiter sammeln sich, und die wilde Jagd beginnt — ein prachtvolles Schauspiel! Durch Busch und Hecken, über Zäune, Gräben und Mauern geht es dahin, die Hunde in dichtgeschlossener Meute, angefeuert durch ununterbrochenen Zuruf des „Huntsman's", der jeden einzelnen kennt und nennt, dicht hinter Reineke her, der seinerseits, um zu entkommen, alle Schnelligkeit, Behendigkeit, Gewandtheit, List und Ausdauer anwendet, vor keinem Hindernis zurückbebt, jedes nimmt und überwindet, solange es geht. Selten gelingt es dem armen Schelme, sein Leben zu retten.

Ungleich wichtiger als die vorigen sind die in der letzten Zeit so beliebt gewordenen Spaniels, die heute bei uns oft als Luxushunde gehalten werden. Es sind aber ganz ausgezeichnete Jagdhunde von vielfacher Verwendbarkeit. Deswegen und wegen ihrer geringen Körpergröße sind sie besonders für den weit von seinem Jagdgebiet wohnenden Städter sehr empfehlenswert. Über ihre Verwendbarkeit bei der Jagd schreibt Strebel: „Der Spaniel ist von Beruf Stöberer, er soll das sich drückende Wild hoch machen. Anfänglich trat er bei der Falkenjagd in Verwendung, er sollte besonders das Wildgeflügel zum Abstreichen bringen, damit man den Falken werfen konnte. Mit Rückgang dieser Jagd und als das Schießgewehr dieselbe in andere Bahnen lenkte, fand er noch zum Herausstoßen des Wildes aus Dickichten Verwendung, wo andere Hunde wegen ihrer Größe versagten, und dann war besonders seine Leidenschaft für das Wasser bei der Entenjagd von großer Bedeutung. Man hat ihn schließlich auch dazu bekommen, das Wild nicht herauszustoßen, sondern regelrecht zu stehen. Diejenigen, welche sich dazu eigneten, wurden weiter miteinander gekreuzt. Man setzte das Blut anderer, besonders glatthaariger Vorstehhunde hinzu, und so entstanden fast alle langhaarigen Vorstehhunde." Das Alter der Spaniels scheint ein sehr hohes zu sein, glaubt doch Strebel auf einer Münze Philipps II. von Mazedonien einen Spaniel erkennen zu können. Es sind kleine, langgestreckte, hängeohrige, langhaarige Jagdhunde, die sich zur ganzen Jagdhundgruppe etwa ähnlich verhalten, wie Boxer und Bulldogge zur Doggengruppe.

Zu den Spaniels, die in England in zahlreichen, gut durchgezüchteten Rassen gehalten wurden und von dort nach Deutschland kamen, gehört auch unser guter alter Wachtelhund (Taf. „Deutsche Hunderassen V", 1, bei S. 267). Leider haben die Versuche, diese Rasse weiterzubilden, noch keinen rechten Erfolg gehabt.

Die Spaniels haben auch den aus der Jagdhundgruppe hervorgegangenen Zwerghunden ihren Ursprung gegeben. Von den vier Rassen der King und Prince Charles, Ruby und Blenheim-Spaniels sieht man namentlich die beiden ersten häufiger in Deutschland. Es sind sehr kleine, kurzgebaute, langhaarige Hündchen mit richtigem „Mopskopf" und außerordentlich langen Ohren, die beinahe den Boden berühren. Die Farben sind nach den Rassen verschieden. Der King Charles ist glänzend schwarz mit lohfarbenen Abzeichen, der Prince Charles ist dreifarbig: weiß, mahagonibraun und schwarz. Die Namen dieser beiden Rassen kommen daher, daß Karl I. und Karl II. von England für sie besondere Vorliebe gehabt haben sollen.

Auch der gelegentlich bei uns gezeigte Tschin gehört in diese Gruppe. Es ist das keine ursprünglich in Ostasien einheimische Hunderasse; vielmehr sind die Tschins aus Spaniels hervorgegangen, welche die Holländer nach Japan brachten, und die dort umgezüchtet wurden.

Die letzte Untergruppe der Jagdhunde sind die Vorstehhunde. Es sind die häufigsten Jagdhunde bei uns. Sie werden daher sehr oft kurzweg besonders von Laien einfach als „Jagdhunde" bezeichnet. Trotzdem sind sie nicht reine Nachkommen des C. intermedius. Sie sind vielmehr mit Doggen und südlichen Hirtenhunden gekreuzt. So erklärt sich wohl am besten die lange Behaarung der Setter und langhaarigen deutschen Vorstehhunde.

Der Name kommt von der Eigentümlichkeit, die mit „Vorstehen" bezeichnet wird. Wenn der suchende Hund auf ein Wild stößt, hält er plötzlich mitten im Lauf inne, bleibt wie aus Erz gegossen mit erhobener Pfote stehen und blickt unverwandt nach dem Wilde, nur die Rute bewegt sich. Wahrscheinlich handelt es sich bei dieser für ein wildes Tier

unzweckmäßigen Eigentümlichkeit um eine Haustiereigenschaft, die ein Seitenstück unter den Tauben bei Klätschern und Purzlern hat. Es ist wohl infolge irgendeiner Nervenstörung der Moment vor dem Zuspringen auf die Beute ungewöhnlich verlängert. Das eigentliche Zuspringen aber ist überhaupt aufgehoben, da sich häufig der Hund erst dann zum Zuspringen entschließt, wenn das gestellte Wild entflieht. Jedenfalls ist die Eigenschaft sehr alt. Schon Xenophon und Plinius schildern sie klar, aber sie galt bei ihnen als Fehler. Als dann infolge der veränderten Jagdarten durch die Feuerwaffen das Vorstehen erwünscht war, suchte man es durch allerhand Mittel, wie den Storchschnabel, anzudressieren.

Einen Beweis für diese Ansicht der Herausbildung des Vorstehens scheint Kadich („Der stichelhaarige deutsche Vorstehhund", 1888) zu liefern. Vom Spinone Istriens, einer unserem Vorstehhund nahestehenden Rasse, sagt er, daß er das „Federwild aufsucht, aufstöbert und nach kurzem Stutzen herausstößt"; und nach ihm hat ferner jeder junge Hühnerhund deutscher Rasse, der noch nicht dressiert ist, von Natur die Eigenschaft, daß er „jegliches Geflügel kurz markiert, dann einspringt und endlich laut jagend verfolgt", während jeder ältere nicht abgerichtete Vorstehhund „den Charakter der Bracke annimmt". Seit der Zeit Kadichs ist man in der Zucht des deutschen Vorstehhundes durch Zuchtwahl immer weiter gekommen, indem man immer und immer wieder die gut vorstehenden Hunde aussuchte und die schlechten ausmerzte, so daß heute die von Kadich genannten Fehler wohl verschwunden sind.

Gewissermaßen als Übergang von den Spaniels zu den Vorstehhunden seien die langhaarigen englischen Setter erwähnt, die Spaniels im großen sind. An sie schließen sich die langhaarigen, an diese die stichelhaarigen und an sie die kurzhaarigen deutschen Vorstehhunde und an die letzteren wieder die französischen Pointers an. Im großen und ganzen ist die jagdliche Verwendung aller dieser Hunde die gleiche. Dementsprechend sind auch die körperlichen Unterschiede nicht groß.

So schwierig es sein mag, allgemeine Kennzeichen dieser verschiedenen Jagdhunde aufzustellen, läßt sich doch folgendes sagen: Sie sind schöne, mittelgroße Hunde, mit gestrecktem, eher schwachem als kräftigem Leibe, länglichem, auf der Stirn wenig gewölbtem Kopfe, nicht sehr langer, nach vorn hin verschmälerter und abgestumpfter Schnauze, großen, klugen Augen, breiten, hängenden Ohren, kräftigem, aber verhältnismäßig langem Halse, breiter und voller Brust, nicht auffallend eingezogenen Weichen, mittelhohen, schlanken, jedoch nicht mageren Beinen, wohlgebildeten Füßen, deren hinteres Paar eine gekrallte Afterzehe trägt, und ziemlich langem Schwanze. Die Behaarung ist bald kurz und fein, bald lang und grob, der Schwanz entweder kurzhaarig oder langfahnig, die Färbung ungemein verschieden, eintönig oder fleckig. Über jedem Auge steht meist ein kleiner, rundlicher, lichterer Fleck.

Alle guten Jagdhunde sind geborene Jäger, und wenn dies nicht der Fall ist, taugen sie eben nichts. Mehr als bei jedem andern Hunde kommt es bei ihnen auf die Rasse an, und regelmäßig findet man hier, daß gute Mütter oder erprobte, geschickte Eltern auch vortreffliche Junge erzeugen. Alle sind kräftig, schnell und durch ihre ausgezeichneten Sinne, namentlich durch den überaus feinen Geruch, vor den übrigen Hunden zur Jagd befähigt. Sie haben ein so starkes Spürvermögen, daß sie die Fährte eines Wildes noch nach Stunden, ja sogar nach Tagen durch den Geruch wahrnehmen können. Deshalb bedient man sich ihrer zum Aufspüren und Aufsuchen des Wildes und richtet sie hierzu besonders ab.

Von den verschiedenen Rassen wollen wir nur die deutschen Vorstehhunde oder Hühnerhunde (Taf. „Deutsche Hunderassen V", 2, 3, bei S. 267, u. VI, 1, bei S. 274) betrachten. Sie sind mittelgroß und ziemlich stark gebaut; ihre Schnauze ist lang und dick,

das Ohr breit, lang und hängend, ein „Behang“; sie sind kurz-, lang- oder stichelhaarig, und die Färbung ist bei uns zulande gewöhnlich einfarbig braun, hell- oder dunkelbraun getigert oder weiß mit großen braunen Platten. Die Rute pflegt man bei Gebrauchshunden etwa auf die Hälfte ihrer natürlichen Länge zu stutzen.

Die Vorstehhunde sind ganz ausgezeichnete, kluge, gelehrige, folgsame und jagdbegierige Tiere und zur Jagd auf allerlei Wild geradezu unentbehrlich. Sie spüren sowohl durch scharfe Verfolgung der frischen Fährte als auch durch unmittelbares Wittern das Wild aus, und zwar vermögen sie unter günstigen Umständen schon aus einer Entfernung von 30 und sogar 50 Schritt Kleinwild durch den Geruchssinn wahrzunehmen.

Zweifellos gehen auch die Vorstehhunde auf jagende, brackenartige Hunde zurück, und sie haben sich allmählich im Laufe der letzten drei Jahrhunderte herausgebildet, wie man an den Bildern Jost Amanns, Ridingers und anderer Künstler feststellen kann. In der Zeit der kynologischen Verwilderung in der Mitte des 19. Jahrhunderts litt auch die Zucht der Vorstehhunde Not. Als dann im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts eine kynologische Renaissance einsetzte, begann auch die Wiedergeburt der deutschen Vorstehhunde. Die Reste der alten, von früher noch vorhandenen Hunde lieferten unter Zuführung harten englischen Arbeitsblutes die Grundlage, auf welcher der neue deutsche Gebrauchshund geschaffen werden konnte. 1879 wurden auf der internationalen Ausstellung zu Hannover die Rassemerkmale der deutschen Vorstehhunde erstmalig festgelegt. Wenn sie auch nachher noch im einzelnen erweitert und ausgestaltet wurden, so rührt doch von dorther der Aufschwung, den die Zucht der deutschen Vorstehhunde nahm, und der sie zu jener Höhe führte, die heute der Stolz jedes deutschen Jägers ist. Besondere Verdienste um die Zucht hat sich J. Engler in Lemgo erworben. Es gibt heute wohl keinen hervorragenden deutschen kurzhaarigen Vorstehhund, der nicht Lemgoer Blut in seinen Adern hätte. Kaum weniger wichtig ist der Zwinger Hoppenrade für die Zucht geworden.

Interessant ist es, festzustellen, wie selbst eine so ausgebreitete Zucht wie die des deutschen Vorstehhundes nur auf sehr wenig Stammlinien aufgebaut ist, wie dies Hilbrig („Die wichtigsten Blutlinien und Familien des deutschen Gebrauchshundes“, Neudamm 1913) getan hat. Es zeigt das einmal, daß gerade entgegengesetzt zu alten Anschauungen unsere heutigen hochgezüchteten Haustierrassen nur in engster Verwandtschaftszucht herausgebildet werden konnten. Es zeigt sich dabei aber auch, daß sich oft innerhalb der einzelnen Linien gewisse Eigenschaften treu vererben. Bei unseren Vorstehhunden zeichnen sich manche Familien durch besonders hervorragende Schweißarbeit oder Wasserarbeit aus, andere Familien liefern vortreffliche Totverbeller, noch anderen fehlt diese oder jene Eigenschaft. Natürlich wäre es ein leichtes, durch geeignete Auswahl eine gewünschte Eigenschaft besonders zu steigern, dafür eine andere weniger zu begünstigen oder sie ganz herauszuzüchten. Man würde so zu einer Anzahl getrennter Schläge kommen, die nur in einer bestimmten Arbeit etwas leisteten, dann allerdings ganz Vorzügliches, bei einer anderen dagegen versagen würden. So haben die Engländer ihre zahllosen Jagdhundrassen gezüchtet. Für unsere Jagdverhältnisse würden sich aber derartig einseitige Hunderassen nicht eignen. Wir brauchen einen Hund, der auf allen Gebieten Hervorragendes leistet. Und das ist eben unser heutiger deutscher Vorstehhund.

„Ich habe mich“, sagt Diezel, „seit einer langen Reihe von Jahren fortwährend damit beschäftigt, die Fähigkeit der bei uns vorkommenden Tiere zu vergleichen, und mich immer fester überzeugt, daß sie alle bei weitem von einem übertroffen werden, nämlich von dem gewöhnlichen Begleiter des Jägers, von dem Vorstehhunde...

„Ein vollkommen abgerichteter, stets zweckmäßig geführter Hund, im Alter von 3—4 Jahren, sucht, seinem natürlichen Triebe folgend, mit immer dem Winde entgegengehaltener Nase das Wild auf, indem er bald rechts, bald links sich wendet. Auch bleibt er von Zeit zu Zeit einmal stillstehen und sieht sich nach seinem Gebieter um, der nun durch eine Bewegung dem Hunde die Gegend bezeichnet, welche er absuchen soll. Diese Winke werden auf das genaueste befolgt. Kommt ihm nun die Witterung irgendeines bedeutenden Wildes in die Nase, so hört auf einmal die sonst unaufhörliche Bewegung des Schweifes auf. Sein ganzer Körper verwandelt sich in eine lebende Bildsäule. Oft auch schleicht er nach Katzenart und mit leichten Tritten dem Gegenstande näher, ehe er ganz feststeht. Nach wenigen Augenblicken wendet er nun den Kopf nach seinem Herrn, um sich zu überzeugen, ob dieser ihn bemerkt hat oder nicht, und ob er sich nähert...

„Eine der schönsten Gelassenheitsproben für junge, feurige Hunde ist die, wenn sie das dicht vor ihren Augen von dem Jäger getroffene Flugwild flattern und dann fallen sehen, es aber nicht greifen dürfen. Und auch dieser großen Versuchung lernt ein folgsamer Hund bald widerstehen und wagt es nicht eher zu apportieren, als bis er von seinem Herrn die Erlaubnis dazu erhalten hat. Ein ebenso schwieriger oder fast noch schwierigerer Punkt ist die tief in des Hundes Natur liegende Begierde, jeden ihm ins Gesicht kommenden Hasen zu verfolgen. Hier hat er einen um so schwereren Kampf zu bestehen, als es ja unstreitig die Bestimmung des Hundes ist, das Wild zu verfolgen und zu fangen. Es muß augenscheinlich der Hund seine Natur hier verleugnen, und er verleugnet sie auch wirklich. Denn nachdem er eine Viertelstunde lang vor dem Lager des Hasen gestanden hat, darf er, wenn dieser endlich aufsteht und entflieht, ihm dennoch keinen Schritt nachfolgen, viel weniger noch im Lager selbst oder im Augenblicke des Entweichens ihn ergreifen oder töten. Er darf es sogar dann nicht tun, wenn ein in voller Flucht begriffener Hase sich seinen Zähnen gleichsam freiwillig darbietet und sozusagen in den Rachen hineinlaufen würde...

„Einen höchst anziehenden Anblick gewährt es dem Zuschauer, sogar dem, welcher nicht selbst Jäger oder Jagdkenner ist, wenn er die Vorsicht wahrnimmt, mit welcher sich der Vorstehhund dem aufgefundenen Federwilde nähert. Wenn er z. B. bei Mangel an günstigem Winde nicht ganz sicher weiß, nach welcher Seite hin die Rebhühner gelaufen sind, kehrt er schnell um, umkreist in großen Bogen, wo er sie vermutet, und jede große Annäherung sorgfältig vermeidend, spürt er auf diese Weise endlich den Platz auf, wo sie festliegen, und hier erst bleibt auch er selbst augenblicklich feststehen. Beim Absuchen der Getreidestücke läuft der erfahrene Hund nicht etwa in die Frucht selbst hinein, sondern bloß an der Seite des Ackers hin, jedoch so, daß ihm der Wind von dem Wilde her entgegenweht; denn auf der entgegengesetzten Seite wird er den Zweck des Auffindens nicht so sicher erreichen.

„Schon mehrmals ist mir auch der Fall vorgekommen, daß, während meine Hunde im vollen Suchen begriffen oder doch überhaupt in lebhafter Bewegung waren, plötzlich innehaltend, sie sich flach auf den Boden niederwarfen und in dieser Stellung liegen blieben. Wenn ich nun, der Richtung ihrer Blicke folgend, nachforschte, was wohl die Ursache ihres Benehmens sein möge, so war es regelmäßig irgendein Wild, meistens ein Hase, den ich oft noch in großer Entfernung laufen oder vielmehr auf uns zukommen sah; denn nur in dem einzigen Falle, wenn er in gerader Linie sich uns näherte, nicht aber, wenn er seine Richtung seitwärts vorbei nahm, legten sich die Hunde nieder, wie ein Raubtier, welches auf die Annäherung seines Opfers lauert, um dasselbe, wenn es nahe genug herangekommen, sicherer zu erhaschen, zuvor aber sich vor dessen Augen soviel als möglich zu bergen sucht."

Der Hund lernt alle diese Jagdbegriffe allerdings erst nach langer Abrichtung; aber wohl bei keinem anderen Tiere sieht man besser, wieviel es leisten kann, wenn der Mensch es lehrt und gut behandelt, als bei dem Vorstehhunde.

Eine recht eigentümliche und sehr scharf charakterisierte Rasse ist die der Dachshunde oder Teckel (Taf. „Deutsche Hunderassen VI", 2). Die Entstehung ihrer eigenartigen Körperform hat zu mannigfachen, zum Teil unhaltbaren Theorien geführt, denen aber hier entgegengetreten werden muß, weil sie immer von neuem, selbst in wissenschaftlichen Werken, wiederholt wurden. Die eigentümliche Gestaltung der Beine der Dachshunde, die mit denen rachitischer Tiere und Menschen große Ähnlichkeit hat, wurde entsprechend gedeutet. Es sollte also der Dachshund als eine konstant rachitische Hundeform erklärt werden. Aber Plattner („Studien über die Brachymelie der Haustiere und deren Ursachen", Dissertation, Bern 1910) konnte durch genaue Knochenuntersuchungen zeigen, daß es sich bei den Dachshunden nicht um Rachitis, sondern um eine ganz bestimmte, auch sonst gelegentlich vorkommende Form einer erblichen Mißbildung handelt. So erklärt es sich auch, daß sowohl bei den Inkas wie auch, nach Strebel, bei den alten Mexikanern selbständig eine dachshundartige Hunderasse entstehen konnte.

Eine zweite Ansicht wollte die Dachshunde von altägyptischen Hunden ableiten. Man hatte nämlich ein Bild eines sehr niedriggestellten, aber geradbeinigen und stehohrigen Hundes für einen Dachshund erklärt. Dabei wurde eine Hieroglyphe als Tekal gelesen und dieses Wort mit unserem deutschen Teckel in Verbindung gebracht. Bei dieser Ableitung ist überhaupt alles falsch. Zunächst heißt das fragliche Wort nicht Tekal, sondern Tqru, was etwa „Feuriger", „Heißer" bedeutet und wohl der Name des Hundes war. Dann steht aber das Wort auf der angezogenen Darstellung Antefs des Großen gar nicht bei jenem obenerwähnten langgestreckten, niedrigen Hund — ein solcher findet sich auf dem ganzen Relief nicht —, sondern gerade bei einem sehr hochbeinigen, schlanken, windhundähnlichen Tier. Und schließlich wäre auch eine Gleichung Tekal = Teckel sprachwissenschaftlich einfach unmöglich.

Es sei hier hervorgehoben, daß niedriggestellte, langgestreckte Hunderassen auch aus anderen Gruppen gezüchtet sind, so die Scotch- und Skye-Terrier aus der C. f. palustris-Gruppe. Aus der Jagdhundgruppe, wohl speziell den Bracken, sind die ebenfalls niedrigen Bassets hervorgegangen. Können die Dachshunde also auch nicht auf altägyptische Rassen zurückgeführt werden, so ist ihr Alter gleichwohl ein sehr hohes. Hilzheimer fand zwei Dachshundskelette in den Resten der römischen Niederlassung zu Kannstatt. Beckmann glaubt, sie auf Abbildungen seit dem 16. Jahrhundert zu finden, was Strebel bezweifelt. Literarisch sicher nachweisbar sind sie seit dem 18. Jahrhundert. Hohberg beschreibt sie 1701 in seiner „Georgina curiosa" kenntlich. Aus derselben Zeit rührt ein vorzügliches Dachshundbild von Hamilton her, das sich in der Stuttgarter Galerie befindet.

Früher wurde eine geradbeinige Form, wohl die heutige Dachsbracke, außer der jetzigen krummbeinigen häufiger gezüchtet. Die alten Bilder stellen die Dachshunde kurzhaarig dar; jetzt kennen wir auch einen langhaarigen und einen rauhhaarigen Schlag. Dazu kommen noch leichte und schwere Schläge sowie eine als Kaninchenteckel bezeichnete Zwergform.

Die Dachshunde zählen zu den eigentümlichsten und merkwürdigsten aller Hunde. Der lange, walzenförmige, nach unten gekrümmte Leib mit dem eingebogenen Rücken, der auf kurzen, verdrehten Beinen ruht, der große Kopf und die große Schnauze mit dem tüchtigen Gebisse, die hängenden Ohren, die großen Pranken mit den scharfen Krallen



1. Deutscher Vorstehhund, langhaarig (Kalif v. Coburg – D. H. St. B. 1260).
S. 271. — Nach Photographie.



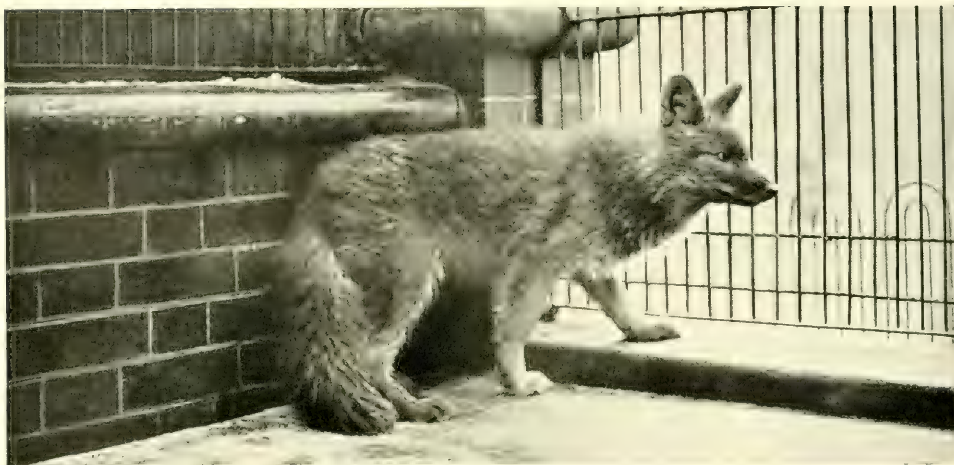
2. Schwarzroter Teckel (Hansel v. Lichtenstein – T. St. B. 5331).
S. 274. — C. Klein-Nürnberg phot.



3. Deutscher Schäferhund (Norbert v. Kohlwald – S. Z. 9264).
S. 277. — L. W. Kurtz-Wiesbaden phot.



1. Marderhund, Canis procyonoides *Gray.*
1/7 nat. Gr., s. S. 287. — P. Kothe-Berlin phot.



2. Alpenwolf, Cuon alpinus *Pall.*
1/12 nat. Gr., s. S. 291. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



3. Waldhund, Speothos venaticus *Lund.*
1/10 nat. Gr., s. S. 292. — Nach einer Aufnahme im Zool. Garten zu Pará.

kennzeichnen sie. Die Beine sind sehr kurz und stark; die Unterarme sind sehr kurz und leicht nach innen, die Pfoten nach außen gedreht; an den Hinterpfoten bemerkt man eine etwas höher gestellte, gekrallte Afterzehe. Der Schwanz ist an der Wurzel dick, gegen das Ende zu verschmälert, reicht ziemlich bis an das Fersengelenk hinab und wird meist gerade ausgestreckt mit Biegung nach aufwärts getragen. Die Färbung wechselt sehr, ist oben gewöhnlich schwarz oder braun, unten rostrot, nicht selten auch einfarbig braun oder gelblich, ja selbst grau oder gefleckt. In der Regel finden sich ein paar hell rostrote Flecke über beiden Augen; doch kommen solche sogenannte „Vieräugelflecke" auch bei vielen anderen Hunden vor.

Im Verhältnis zu seiner geringen Größe ist der Dachshund ein außerordentlich starkes Tier, und hiermit steht sein großer Mut im besten Einklange. Aufs Jagen erpicht wie kaum ein anderer Hund, würde er zur Verfolgung jedes Wildes verwendet werden können, besäße er nicht die Unarten, auf seinen Herrn wenig oder nicht zu achten und das Erjagte gewöhnlich anzuschneiden. Alle Dächsel haben eine sehr feine Spürnase und ein außerordentlich feines Gehör, Mut und Verstand in hohem Grade, Tapferkeit und Ausdauer und können daher zu jeder Jagd gebraucht werden, gehen selbst auf Schweine tolldreist los und wissen sich auch prächtig vor dem wütenden Eber zu schützen, der sie ihres niederen Baues halber ohnehin nicht so leicht fassen kann wie einen größeren Hund. Sie sind klug, gelehrig, treu, munter und angenehm, wachsam und von Fremden schwer zu Freunden zu gewinnen, leider aber auch listig und diebisch, im Alter ernst, mürrisch, bissig und oft tückisch: sie knurren und fletschen die Zähne sogar gegen ihren eigenen Herrn. Gegen andere Hunde äußerst zänkisch und kampflustig, streiten sie fast mit jedem, der sich ihnen naht, selbst mit den größten Hunden, die ihnen unbedingt überlegen sind.

Bei der Jagd hat man seine liebe Not mit ihnen. Der Dächsel nimmt die Verfolgung des Wildes mit einer unglaublichen Gier auf und begibt sich in die ärgsten Dickichte; er findet, dank seiner vortrefflichen Sinne, auch bald ein Wild auf: nun aber vergißt er alles. Er mag früher wegen seines Ungehorsams so viel Prügel bekommen haben, als er nur will; der Jäger mag pfeifen, rufen, nach ihm suchen, — hilft alles nichts: solange der Dächsel das Wild vor Augen hat oder dessen Fährte verfolgt, geht er seinen eigenen Weg mit einer Willkür, die bei Hunden geradezu beispiellos ist. Stundenlang folgt er dem aufgescheuchten Hasen, stundenlang scharrt und gräbt er an einem Baue, in den sich ein Kaninchen geflüchtet hat; unermüdlich jagt er hinter dem Rehe drein und vergißt dabei vollständig Raum und Zeit. Ermüdet er, so legt er sich hin, ruht aus und setzt dann seine Jagd fort. Erwischt er ein Wild, z. B. ein Kaninchen, so schneidet er es an und frißt im günstigsten Falle die Eingeweide, wenn er aber sehr hungrig ist, das ganze Tier auf. Seine Jagdbegierde überwindet alle Furcht vor Strafe, alle besseren Gefühle. Aus diesen Gründen ist der Dachshund am besten zu gebrauchen, unterirdisch wohnende Tiere aus ihren Wohnungen zu treiben. Schon sein niederer Bau, die krummgebogenen Beine und die kräftigen Pfoten mit den scharfen Krallen deuten darauf hin, daß er zum Graben und zum Befahren von Bauen unter Grund außerordentlich geeignet ist, und sein Mut, seine Stärke und seine Ausdauer sichern ihm bei solchen Jagden den besten Erfolg.

Einer Abrichtung bedarf der Dachshund nicht. Man sucht sich Junge von einer recht guten Alten zu verschaffen und hält sie im Sommer in einem freien Zwinger, im Winter in einem warmen Stalle, vermeidet auch alles, was sie einschüchtern könnte; denn der ihnen angeborene Mut muß unter allen Umständen gestählt oder wenigstens erhalten werden.

Vom Dachs oder Fuchs wird unser Hund oft sehr heftig gebissen; dies behelligt ihn

aber gar nicht: er ist viel zu mutig, als daß er dergleichen ruhmvolle, im Kampfe erworbene Wunden beachten sollte, und brennt nachher nur um so eifriger auf die Verfolgung der ihm unausstehlichen Geschöpfe. Man muß es selbst mit angesehen haben, mit welcher Begierde er solche unterirdische Jagd betreibt, um dem trotz mancher ärgerlichen Eigenschaften liebenswürdigen Gesellen vom Herzen zugetan zu werden. Welche Ungeduld, wenn er nicht sogleich einschlüpfen darf, welcher Jammer, wenn er sehen muß, daß ein anderer seinesgleichen ihm bevorzugt und in den Bau gelassen wird! Am ganzen Leibe zitternd vor Jagdbegier, winselt er kläglich, aber leise, verhalten, verschwendet er an jeden ihm sich nähernden Jäger bittende Blicke und Zärtlichkeiten, um den gestrengen Gebieter zu erweichen, daß er ihm gestatte, wenigstens nachzusehen, ob der gehaßte Feind in seinem Daheim anwesend ist oder nicht. Wie will er ihn zwicken und beißen, wie unwiderstehlich auf den Leib rücken, wie fest ihn belagern, wie sicher ihn austreiben! Endlich am Ziele seiner heißen Wünsche, leckt er noch im Fluge dankbar die Hand des ihm Gewährenden, kriecht eilig in den Bau und arbeitet mit Bellen und Kratzen, daß ihm der Atem zu vergehen droht. Das glatte schöne Fell bestäubt und eingesandet, Augen, Nasenlöcher und Lippen mit Schmutzrändern umgeben, die Zunge dürr und schlaff, erscheint er vor dem Baue, um frische Luft zu schöpfen; aber nur auf Augenblicke, denn flugs geht es von neuem in die Röhre, und dumpfer und dumpfer dringt sein lebendiges „Hau, Hau" bis zum Eingange herauf. Hat er sich endlich bis zu dem zu Bau gefahrenen Dachse oder Fuchse durchgearbeitet, so gibt es für beide kaum noch Verteidigung. Ob auch der erste mit Gebiß und Pranke drohe, ob er sich zu verklüften suche, ob der letztere zum Kampfe sich stelle: solch ungestümem Anprall, solcher zähen Beharrlichkeit, solchem Kampfesmute widersteht auf die Länge weder Grimbart noch Reineke. Heraus an das Tageslicht müssen sie beide.

Nicht minder eifrig betreibt der Dachshund seine Jagd im Freien. Mit Weidmannslust gedenke ich wiederholter Jagden in den hessischen Bergen. Klangvoll ertönt das Geläute der jagenden Dachsmeute, bald näher, bald ferner, bald verstummend, bald von neuem aufjauchzend, je nachdem der bedrohte Hase, der schlaue Fuchs, das unwillig vor den kleinen Quälgeistern flüchtende Reh sich wendet und kehrt. Mit gespanntester Aufmerksamkeit lauscht man auf den Gang des Treibens, auf den ersten Schuß; mit wahrem Vergnügen folgt man mit Ohr und Auge den wackeren krummbeinigen Gehilfen, die jeden Busch, jede Hecke durchstöbern und zehnmal eine Strecke durchsuchen, um ja nichts zu übersehen. Und wenn die Dächsel vollends, wie hier die Regel, nach beendetem Treiben zu ihren Führern zurückkehren und sich fesseln lassen, vergibt man ihnen gern alle Unarten, das Anschneiden des von ihnen abgefangenen, verwundeten oder aufgefundenen verendeten Wildes, das wütende Zerzausen des wertvollen Fuchspelzes, das streckenweise Überjagen, ihre Streitlust, Zanksucht, ihre Mißgunst und ihren Neid auf andere Hunde und sonstige unliebsame Eigenschaften mehr. Beruhen diese ja doch zum größten Teile auf unbändigem Jagdeifer, kaum oder nicht zu zügelnder Weidlust.

6) Gruppe der Schäferhunde (Canis familiaris matris-optimae *Jeitteles*).

Als nächste Verwandte der Jagdhunde haben wir die Schäferhunde anzusehen. Ihr ältester Vertreter ist der bronzezeitliche Canis familiaris matris-optimae *Jeitteles*. Studer glaubt den gemeinsamen Vorfahren von Jagdhunden und Schäferhunden in seinem Canis putiatini gefunden zu haben („Zoologischer Anzeiger", 1905). Tatsächlich stehen sich Jagd- und Schäferhunde heute noch außerordentlich nahe. Die Verwendung der Schäferhunde

als Hütehunde hat sich, wie Hilzheimer („Abhdlgn. d. Senckenberg. Naturf. Gesellsch.", 31. Bd.) gezeigt hat, erst seit dem 16. Jahrhundert herausgebildet. Was hätte auch ein Hütehund früher gesollt, wo es nichts zu hüten gab? Damals waren Hunde nötig, die die Schafe beschützten, die Hirtenhunde, aber nicht Hunde, die die Schafe leiteten, sie von bestellten Feldern fernhielten. „Vor der Frucht eines bestellten Ackers zu wehren, hatte der Hund nicht nötig. Das Zusammenhalten der Herde besorgte der Hirt, wie wir es heute noch in Nordungarn, in Spanien sehen können, wo die Schafhirten johlend und peitschenknallend die Schafe hüten", schreibt v. Stephanitz in „Der Deutsche Schäferhund". Vorher sind die Schäferhunde wahrscheinlich Jagdhunde gewesen. Der Pürsch- oder Courshund Flemmings, ebenso sein „Saurüdde", scheinen unserem modernen Schäferhund so ziemlich zu entsprechen. Man darf auch die jagdlichen Eigenschaften der Schäferhunde nicht gering anschlagen, wenn sie auch bei der heutigen Art der Verwendung der Hunde unerwünscht sind und deshalb durch Züchtung und Dressur nach Möglichkeit ausgemerzt werden. Aber der spanische Angehörige dieser Gruppe, der Podenco, ist heute noch Jagdhund und wird deshalb auch von Krichler („Hunderassen", 1892) unter die Jagdhunde eingereiht. Dieser Autor schreibt über ihn: „Der Podenco ist ein ganz vorzüglicher Stöberhund Spaniens und besitzt auch alle Eigenschaften hierzu: er jagt laut, ist ungeheuer flüchtig und hat eine vorzügliche Nase." Auch werden noch heute, nach v. Stephanitz, im Hannöverschen die Schäferhunde „als Saufinder verwendet, weil sie selbst bei Schnee, wo Schweißhunde versagten, die Fährte zu halten wissen".

Es ist beachtenswert, daß die neue Hunderasse nicht aus den alten, lediglich dem Schutze dienenden Hunden der Hirten, den Hirtenhunden, gewonnen wurde, sondern aus Jagdhunden. Offenbar brachten die alten Hirtenhunde nicht die erforderlichen Eigenschaften mit; diese fanden sich wohl eher in Hunden, die, wie die Jagdhunde, gewöhnt waren, auf das verfolgte Tier und ihren Herrn zugleich zu merken. Trotzdem ist die Entstehung des Hüteinstinktes, der den heutigen Schäferhunden angeboren ist, noch eine völlig ungeklärte Frage. Aber der Instinkt muß schon ursprünglich in dieser Gruppe, und zwar nur in ihr, gesteckt haben, denn sonst wären nicht überall die gleichen Hunde zu diesem Zweck herangezogen worden. Weniger wunderbar ist es, daß zwischen den Schäferhunden und den alten Hirtenhunden, die zunächst wohl von ihren Herren neben der neuen Rasse noch behalten wurden, zahlreiche Kreuzungen vorkamen. Daher haben wir wahrscheinlich die lang-, zott- und rauhhaarigen Rassen und Schläge der Schäferhunde, daher hatten auch wohl noch zu Anfang der modernen Schäferhundbewegung zahlreiche Schläge ein schweres Hängeohr, das jetzt allerdings fast überall wieder herausgezüchtet ist.

Von den zahlreichen Rassen und Schlägen, die in den verschiedenen Ländern gezüchtet werden, interessiert uns am meisten natürlich der Deutsche Schäferhund (Taf. „Deutsche Hunderassen VI", 3, bei S. 274), der in einem glatt- bzw. stockhaarigen, einem rauhhaarigen und einem langhaarigen Schlage gezüchtet wird. Es sind etwas über mittelgroße Hunde. Die Höhe des Rüden beträgt etwa 55—60 cm, der Hündin 50—55 cm im Durchschnitt. Der ebenmäßige Kopf spitzt sich allmählich nach vorn zu, der wenig gewölbte Oberkopf geht in schwachem Absatz in die keilförmig sich verjüngende Schnauze über. Die Ohren sollen bis zur Spitze stehend getragen werden. In der Gesamterscheinung ist es ein ziemlich langgestreckter, kräftig und gut bemuskelter Hund, der eher etwas leicht als schwer erscheint. Von den Farben ist die wolfsgraue die häufigste, doch kommen auch andere vor, wie schwarz, rotgelb, gestromt.

Die Aufgabe unserer Hunde ist eine sehr schwere, da sie an Kraft, Ausdauer und Geduld der Hunde die größten Anforderungen stellt. Beinahe fortwährend muß der Hund die Herde umkreisen. Geht der Schäfer beim Austrieb auf die Weide oder bei der Rückkehr vorweg, so muß der Hund die Nachzügler antreiben, die Schafe, die seitlich ausbrechen wollen, zurückbringen. Breitet sich die Herde aus, so muß er die Schafe vom Betreten besäter oder bepflanzter, also verbotener, Fruchtäcker abhalten. Besonders schwierig ist das, wenn etwa nur die Raine zwischen den Feldern abgeweidet werden dürfen. Auch darf der Hund bei widerspenstigen Schafen nicht so fest zufassen, daß er sie verletzt; anderseits darf er nicht zu weich sein, sondern muß es verstehen, seine Autorität zu wahren. Ein zu weicher Hund wird von den Schafen einfach niedergetrampelt und ist daher als Hütehund unbrauchbar. Es ist ohne weiteres klar, daß alle diese vielseitigen Anforderungen geeignet sind, einen unermüdlichen, intelligenten, wachsamen, lebhaften und im Notfall auch schneidigen Hund herauszubilden, der sich deshalb auch vorzüglich als Haushund eignet. Daher rührt die ständig zunehmende Beliebtheit der Schäferhunde als Luxushunde. Neuerdings werden die Schäferhunde auch mit Erfolg als Polizeihunde verwendet.

Als Luxushund übertraf den Deutschen Schäferhund eine Zeitlang der langhaarige Schottische Schäferhund oder Collie. Dies kam wohl einmal daher, daß er früher durchgezüchtet war als unser Deutscher Schäferhund und dann mit seinem prachtvollen seidigen Haarkleid eine stattliche Erscheinung ist. Aber gerade dieses Haarkleid mit der sorgfältigen Pflege, die es fordert, erschwert seine Haltung. Dazu kommt der etwas unzuverlässige Charakter. Collies sind entschieden sehr nervöse Hunde, die auch leicht bissig sind. Das letztere rührt offenbar von Einkreuzung mit Russischen Windhunden her. Daß eine solche vorliegt, kann nicht bezweifelt werden. Abgesehen von der Schädelbildung, in der sich das deutlich ausprägt, deutet es auch die eigentümliche tänzelnde Bewegung an, die sonst gerade den Barsois eigen ist. Übrigens wird in Schottland nicht der langhaarige Collie, den sein mächtiges Haarkleid behindert, sondern nur der kurzhaarige als Schäferhund verwandt.

7) Gruppe der Windhunde (Canis grajus *L.*).

Die letzte bedeutende Hundegruppe, mit der wir uns zu beschäftigen haben, ist die Windhundgruppe. Es ist eine scharf von allen anderen Hunden unterschiedene Gruppe, über deren Alter wir jedoch nichts Genaueres wissen. Aus prähistorischen Zeiten ist sie auch in Europa nicht bekannt geworden. Hier finden sich wohl die ältesten Darstellungen bei den alten Etruskern. Sehr früh erscheinen Windhunde auf den altägyptischen Denkmälern, die sich aber von den europäischen durch Stehohren und eng gedrehten Mopsschwanz unterscheiden. Hilzheimer, der Mumienschädel dieser sogenannten „Pharaonenwindhunde" untersuchen konnte, leitet sie von einem ägyptischen Schakal, dem Canis lupaster *H. E.*, ab. Aber diese altägyptischen Windhunde, von denen heute noch Nachkommen in Afrika leben, sind, wie er zeigen konnte, von den europäischen so verschieden, daß beide unmöglich gleicher Abstammung sein können. Über die Herkunft der europäischen Formen ist man sich aber noch nicht ganz einig. Studer sieht in ihnen Nachkommen der Pariahunde, Hilzheimer solche von südosteuropäischen Steppenwölfen. Ganz zu verwerfen ist, wie schon betont, die immer wieder vorgebrachte Ableitung vom Abessinischen Fuchs. Wenn demnach die Entstehung der Windhunde wohl eine zweiwurzelige ist, so müßte diese Gruppe eigentlich in zwei aufgelöst werden, wie ja Studer auch schon mit Recht die Deerhounds von ihnen getrennt hat. Aber es liegen zurzeit noch zu wenig Schädeluntersuchungen über

die einzelnen Rassen vor, als daß sich eine Trennung durchführen ließe. So empfiehlt es sich, vorläufig davon abzusehen.

Die Windhunde stellen eigentlich die Krone der Züchtungskunst des Menschen unter den Hunden dar, insofern es hier gelungen ist, den Canidencharakter ganz umzugestalten. Die Caniden sind eigentlich Tiere, die sehr gut riechen und schlecht sehen, also „Nasentiere", die mit der Nase und nicht mit dem Auge jagen. Die Windhunde sind „Augentiere" geworden, die nur mit dem Auge jagen. Das war natürlich Vorbedingung, um wirklich einen pfeilschnell jagenden Hund zu erzüchten.

Die Merkmale der Windhunde liegen in dem äußerst schlanken, zierlichen, an der Brust geweiteten, in den Weichen eingezogenen Leibe, dem spitzigen, fein gebauten Kopfe, den dünnen, hohen Gliedmaßen und dem in der Regel kurzhaarigen, glatten Felle. Die feine, gestreckte Schnauze, die ziemlich langen, schmalen, zugespitzten, oft noch aufrichtbaren, gegen die Spitze umgebogenen und mit kurzen Haaren besetzten Ohren, die kurzen und straffen Lippen geben dem Kopfe das eigentümlich zierliche Ansehen und bedingen zugleich die verschiedene Ausbildung der Sinne. Der Windhund vernimmt und äugt vortrefflich, hat dagegen nur einen schwachen Geruchssinn, weil die Nasenmuscheln in der spitzen Schnauze sich nicht gehörig auszubreiten vermögen und so die Nervenentwickelung des betreffenden Sinnes nie zu der hohen Ausbildung gelangen kann wie bei anderen Hunden. An dem gestreckten Leibe fällt die Brust besonders auf. Sie ist breit, groß, ausgedehnt und gibt verhältnismäßig sehr großen Lungen Raum, die auch bei dem durch eilige Bewegung außerordentlich gesteigerten Blutumlaufe zur Reinigung des Blutes hinreichenden Sauerstoff aufnehmen können. Die Weichen dagegen sind aufs äußerste eingezogen, gleichsam um dem durch die Brust beschwerten Leibe wieder das nötige Gleichgewicht zu geben. Wir können denselben Leibesbau bei den Langarmaffen und einen ähnlichen bei dem Gepard bemerken und finden ihn bei vielen Tieren wieder, immer als untrügliches Zeichen der Befähigung zu schneller und anhaltender Bewegung. Ungemein fein gebaut sind die Läufe des Windhundes: man sieht an ihnen jeden Muskel und namentlich auch die starken Sehnen, in welche diese Muskeln endigen. Aber auch an dem Brustkasten bemerkt man alle Zwischenrippenmuskeln, und manche Windhunde sehen aus, als ob ihre Muskeln von einem geschickten Zergliederer bereits bloßgelegt wären. Der Schwanz ist sehr dünn, außerordentlich lang, reicht weit unter das Fersengelenk herab und wird entweder zurückhängend getragen oder nach rückwärts gestreckt und etwas nach aufwärts gebogen. In der Ruhe ist die Spitze oft hakenartig zurückgebogen oder eingerollt. Die in der Regel dicht anliegende, feine und glatte Behaarung verlängert sich bei einzelnen Rassen und nimmt dann meist auch eine abweichende Färbung an, während diese bei den meisten Rassen ein schönes Rötlichgelb ist. Gerade die vollendetsten Windhunde, nämlich die persischen und innerafrikanischen, tragen fast ausschließlich ein derartig gefärbtes Haarkleid. Gefleckte Windspiele sind seltener und regelmäßig schwächlicher als die einfarbigen.

Man hat viel über den schlechten Charakter der Windhunde geschrieben. Hilzheimer, der jahrelang Barsois hielt, kann dem nicht unbedingt zustimmen. Natürlich muß man wissen, was man von einem Hunde den Eigenschaften der Rasse nach erwarten darf. Ein Hund, der jahrhundertelang nur als Hetzhund, nur auf Schnelligkeit und Beißen gezüchtet ist, ist natürlich kein Hund, der Haus und Hof bewacht, oder der sich wie ein Pudel zu allerhand Kunststücken abrichten läßt, denn das hat niemand von ihm verlangt, darauf ist er nicht gezüchtet. Vielleicht hängt der oft gerügte Mangel an Wachsamkeit und Anhänglichkeit mit dem gering entwickelten Geruchssinn dieser Hunde zusammen; wir sahen ja schon, wie die

Zerstörung des Geruchsnervs auf Hunde wirkt. Wohl gibt es ab und zu einmal ein Exemplar, das wachsam ist oder seinen Herrn verteidigt, aber das sind, wenigstens beim Barsoi, Ausnahmen, gewissermaßen atavistische Züge des allgemeinen Haushundcharakters. Übrigens gibt es mindestens afrikanische Windhundrassen, die gute Wächter und Verteidiger ihres Herrn sind; also auch diese Eigenschaft kann dem Windhund erhalten bleiben, wenn der Mensch darauf Wert legt. Der Barsoi besitzt sie gemeiniglich nicht, wie er auch fast nie bellt, obwohl es hiervon auch Ausnahmen gibt.

Dafür besitzt aber der Russische Windhund eine andere Eigenschaft. Er ist der einzige Hund, der Charakter hat. Zwar dürfen wir nicht nach den in unseren Großstädten häufig von Damen gehaltenen Windhunden urteilen, die durch mangelhafte Bewegung und Verweichlichung aller Art verdorben sind. Der Windhund ist überhaupt kein Damenhund, er ist ein Tier, das unter scharfer Zucht gehalten werden, ständig einen Herrn über sich wissen muß, wenn er mit seinem mächtigen Gebiß nicht Unheil anrichten soll. Denn seiner ganzen Bestimmung entsprechend beißt er leicht zu, dabei nicht etwa wie andere Hunde durch Knurren und Hochziehen der Lippen vorher ankündigend, daß er beißen will, sondern er faßt plötzlich unvermutet zu. Ein gut gehaltener und gezogener Windhund ist, abgesehen von den obengenannten nicht von ihm zu erwartenden Eigenschaften, an seinen Herrn ebenso anhänglich wie jeder andere Hund. Aber eben der gut gehaltene ist, wie schon gesagt, ein Charakter, für Fremde gänzlich unzugänglich, selbst für Schmeicheleien von Fremden, die er oft und gern mit einem Bisse beantwortet. Seinem Herrn gehorcht er wohl. Aber er gehorcht nicht wie andere Hunde, sondern etwa wie jemand, der uns aus Gnade eine Gefälligkeit erweist, oder wie ein Held, der als Gefangener in seinen Sklavenketten knirscht. Mit einem Wort, es fehlt ihm das eigentlich Hündische, das Kriechende, was eben die Hunde manchen Völkern so verächtlich gemacht hat. Ist doch auch bei uns „Hund" ein Schimpfwort. Und so ist es eigentlich ganz logisch, ein Zeichen guter Tierbeobachtung, wenn den mohammedanischen Arabern zwar der Hund als solcher für unrein gilt, nicht aber der Windhund.

Alle Steppenbewohner, und zwar die seßhaften ebensogut wie die herumwandernden, verehren den Windhund in absonderlicher Weise. Es wurde mir nicht möglich, in Kordofan einen Windhund käuflich an mich zu bringen, weil sich die Leute durchaus nicht auf den Handel einlassen wollten. Im Jahre 1848 verlebte ich mehrere Wochen in dem Dorfe Melbeß in Kordofan und hatte hier vielfache Gelegenheit, den innerafrikanischen Windhund zu beobachten. Die Dorfbewohner nähren sich, obgleich sie Getreide bauen, hauptsächlich von der Viehzucht und der Jagd. Aus diesem Grunde halten sie bloß Schäfer- und Windhunde, die ersteren bei den Herden, die letzteren im Dorfe. Es war eine wahre Freude, durch das Dorf zu gehen; denn vor jedem Hause saßen etliche der prächtigen Tiere, von denen eines das andere an Schönheit übertraf. Sie waren wachsam und schon hierdurch von ihren Verwandten sehr verschieden. Sie schützten das Dorf auch gegen die nächtlichen Überfälle der Hyänen und Leoparden; nur in einen Kampf mit dem Löwen ließen sie sich nicht ein. Am Tage verhielten sie sich ruhig; erst nach Einbruch der Nacht begann ihr wahres Leben. Man sah sie dann auf allen Mauern herumklettern; selbst die kegelförmigen Strohdächer der runden Hütten bestiegen sie, wahrscheinlich um dort einen geeigneten Standpunkt zum Ausschauen und Lauschen zu haben. Ihre Gewandtheit im Klettern erregte billig meine Verwunderung. Schon in Ägypten hatte ich beobachtet, daß die Dorfhunde nachts sich mehr auf den Häusern als auf den Straßen aufhalten: hier aber sind alle Hüttendächer glatt und eben; in Melbeß dagegen waren dies nur die wenigsten. Wenn nun die Nacht hereinbrach, hörte man anfangs

wohl hier und da Gekläff und Gebell; bald jedoch wurde es ganz ruhig, und man vernahm höchstens das Geräusch, welches die Hunde verursachten, wenn sie über die Dächer weg liefen, unter denen man lag. Doch verging während meines ganzen Aufenthaltes keine Nacht, ohne daß sie Gelegenheit gefunden hätten, dem Menschen zu dienen. Eine Hyäne, ein Leopard oder ein Gepard, wilde Hunde und andere Raubtiere näherten sich allnächtlich dem Dorfe. Ein Hund bemerkte die verhaßten Gäste und schlug in eigentümlich kurzer Weise heftig an. Im Nu waren alle anderen lebendig: mit wenig Sätzen sprang jeder Hund von seinem erhabenen Standpunkte herab; in den Straßen bildete sich augenblicklich eine Meute, und diese stürmte nun eilig hinaus, um den Kampf mit dem Feinde zu bestehen. Gewöhnlich hatte schon nach einer Viertelstunde die ganze Gesellschaft sich wieder versammelt: der Feind war in die Flucht geschlagen, und die Hunde kehrten siegreich zurück. Bloß wenn ein Löwe erschien, bewiesen sie sich feige und verkrochen sich heulend in einen Winkel der dornigen Umzäunung des Dorfes.

Jede Woche brachte ein paar Festtage für unsere Tiere. Am frühen Morgen vernahm man zuweilen im Dorfe den Ton eines Hornes, und dieser rief ein Leben unter den Hunden hervor, das gar nicht zu beschreiben ist. Aus jedem Hause eilten ihrer drei oder vier mit wilden Sprüngen hervor, jagten dem Klange nach, und in wenigen Minuten hatte sich um den Hornbläser eine Meute von wenigstens 50—60 Hunden versammelt. Wie ungeduldige Knaben umdrängten sie den Mann, sprangen an ihm empor, heulten, bellten, kläfften, wimmerten, rannten unter sich hin und her, knurrten einander an, drängten eifersüchtig diejenigen weg, die dem Manne am nächsten standen, kurz, zeigten in jeder Bewegung und in jedem Laute, daß sie aufs äußerste erregt waren. Als ich aus den meisten Häusern die jungen Männer mit ihren Lanzen und verschiedenen Schnuren und Stricken hervortreten sah, verstand ich freilich, was der Hornlaut zu sagen hatte: daß er das Jagdzeichen war. Nun sammelte sich die Mannschaft um die Hunde, und jeder suchte sich seine eigenen aus dem wirren Haufen heraus. Ihrer 4—6 wurden immer von einem Manne geführt; dieser aber hatte oft seine Not, um die ungeduldigen Tiere nur einigermaßen zu zügeln. Das war ein Drängen, ein Vorwärtsstreben, ein Kläffen, ein Bellen ohne Ende! Endlich schritt der ganze Jagdzug geordnet zum Dorfe hinaus, ein wirklich prachtvolles Schauspiel gewährend. Man ging selten weit, denn schon die nächsten Wälder boten eine ergiebige Jagd, und diese war, dank dem Eifer und Geschick der Hunde, für die Männer eine verhältnismäßig leichte. An einem Buschwald angekommen, bildete man einen weiten Kessel und ließ die Hunde los. Diese drangen in das Innere des Dickichts ein und fingen fast alles jagdbare Wild, das sich dort befand. Man brachte mir Trappen, Perlhühner, Frankoline, ja sogar Wüstenhühner, die von den Hunden gefangen worden waren. Mehr brauche ich wohl nicht zu sagen, um die Gewandtheit dieser vortrefflichen Tiere zu beweisen. Eine Antilope entkam ihnen nie, weil sich jedesmal ihrer 4 oder 6 vereinigten, um sie zu verfolgen. Die gewöhnliche Jagdbeute bestand aus Antilopen, Hasen und Hühnern, doch wurden auch andere Tiere von den Hunden erbeutet, z. B. Wildhunde, Steppenfüchse und sonstige Raubtiere; auch versicherte man mir, daß ein Leopard, ein Gepard oder eine Hyäne den Windhunden jedesmal erliegen müsse.

Diese Hunde sind der Stolz der Steppenbewohner und werden deshalb auch mit einer gewissen Eifersucht betrachtet. Bei den festwohnenden Arabern der Nilniederung findet man sie nicht, und nur selten kommt ein Steppenbewohner mit einigen seiner Lieblingstiere bis zum Nil herab, verliert auch bei solchen Gelegenheiten gewöhnlich einen seiner Hunde, und zwar durch die Krokodile. Die am Nil und seinen Armen geborenen und

dort aufgewachsenen Hunde hingegen werden von den Krokodilen sehr selten überrascht. Sie nahen sich, wenn sie trinken wollen, dem Strome mit der allergrößten Vorsicht und tappen nie blindlings zu, wie die der Verhältnisse unkundigen Steppenhunde.

Über die Windhunde des westlichen Teiles der Wüste mag uns General Daumas belehren: „In der Sahara wie in allen übrigen Ländern der Araber ist der Hund nicht mehr als ein vernachlässigter, beschwerlicher Diener, den man von sich stößt, wie groß auch die Nützlichkeit seines Amtes sei, gleichviel ob er die Wohnung bewachen oder das Vieh hüten muß; nur der Windhund allein genießt die Zuneigung, die Achtung, die Zärtlichkeit seines Herrn...

„Wenn eine Windhündin Junge geworfen hat, verlieren die Araber keinen Augenblick, um diese Jungen gehörig zu beobachten und sie zu liebkosen. Nicht selten kommen die Frauen herbei und lassen sie an ihren eigenen Brüsten trinken.

„Ist der Windhund 3 oder 4 Monate alt geworden, so beginnt man, sich mit seiner Erziehung zu beschäftigen. Die Knaben lassen vor ihm Spring- und Rennmäuse laufen und hetzen den jungen Fänger auf dieses Wild. Es dauert nicht lange, so zeigt das edle Tier bereits rege Lust an solcher Jagd, und nach wenigen Wochen ist es schon so weit gekommen, daß es auch auf andere, größere Nager verwendet werden kann. Im Alter von 5 und 6 Monaten beginnt man bereits mit der Jagd des Hasen, die ungleich größere Schwierigkeit verursacht. Die Diener gehen zu Fuß, den jungen Windhund an der Hand führend, nach einem vorher ausgekundschafteten Hasenlager, stoßen den Schläfer auf, feuern den Hund durch einen leisen Zuruf zur Verfolgung an und fahren mit diesem Geschäfte fort, bis der Windhund Hasen zu fangen gelernt hat. Von diesen steigt man zu jungen Gazellen auf. Man nähert sich diesen mit aller Vorsicht, wenn sie zur Seite ihrer Mütter ruhen, ruft die Aufmerksamkeit der Hunde wach, begeistert sie, bis sie ungeduldig werden, und läßt sie dann los. Nach einigen Übungen betreibt der Windhund auch ohne besondere Aufmunterung die Jagd leidenschaftlich.

„Unter solchen Übungen ist das edle Tier ein Jahr alt geworden und hat beinahe seine volle Stärke erreicht. Demungeachtet wird der Slugui noch nicht zur Jagd verwandt, höchstens, nachdem er 15 oder 16 Monate alt geworden ist, gebraucht man ihn wie die übrigen. Aber von diesem Augenblicke an mutet man ihm auch fast das Unmögliche zu, und er führt das Unmögliche aus. Wenn jetzt dieser Hund ein Rudel von 30 oder 40 Antilopen erblickt, zittert er vor Aufregung und Vergnügen und schaut bittend seinen Herrn an. Dieser nimmt seinen Schlauch herab und befeuchtet ihm Rücken, Bauch und Geschlechtsteile, überzeugt, daß der Hund hierdurch mehr gestärkt werde als durch alles übrige. Endlich sieht sich der Windhund frei, jauchzt vor Vergnügen auf und wirft sich wie ein Pfeil auf seine Beute, immer das schönste und stattlichste Stück des Rudels sich auswählend. Sobald er eine Gazelle oder andere Antilope gefangen hat, erhält er augenblicklich sein Weidrecht, das Fleisch an den Rippen nämlich, Eingeweide würde er mit Verachtung liegen lassen...

„Der edle Windhund jagt nur mit seinem Herrn. Solche Anhänglichkeit und die Reinlichkeit des Tieres vergilt die Mühe, die man sich mit ihm gibt. Wenn nach einer Abwesenheit von einigen Tagen der Herr zurückkommt, stürzt der Windhund jauchzend aus dem Zelte hervor und springt mit einem Satze in den Sattel, um den von ihm schmerzlich Vermißten zu liebkosen. Dann sagt der Araber zu ihm: ‚Mein lieber Freund, entschuldige mich, es war notwendig, daß ich dich verließ; aber ich gehe nun mit dir: denn ich brauche Fleisch, ich bin des Dattelessens müde, und du wirst wohl so gut sein, mir Fleisch zu verschaffen.‘ Der Hund benimmt sich bei allen diesen Freundlichkeiten, als wisse er sie Wort für Wort in ihrem vollen Werte zu würdigen. Wenn ein Windhund stirbt, geht ein großer Schmerz durch das

ganze Zelt. Die Frauen und Kinder weinen, als ob sie ein teueres Familienglied verloren hätten. Und oft genug haben sie auch viel verloren; denn der Hund war es, der die ganze Familie erhielt. Ein Slugui, der für den armen Beduinen jagt, wird niemals verkauft, und nur in höchst seltenen Fällen läßt man sich herbei, ihn einem Verwandten oder einem Marabut, vor dem man große Ehrfurcht hat, zu schenken. Der Preis eines Slugui, der die größeren Gazellen fängt, steht dem eines Kameles gleich; für einen Windhund, der größere Antilopen niederreißt, bezahlt man gern so viel wie für ein schönes Pferd."

Die Perser benutzen ihre Windhunde, die den afrikanischen außerordentlich ähneln, aber mit langem Seidenhaar geschmückte Behänge haben, ebenfalls hauptsächlich bei der Antilopenjagd, stellen ihnen aber in ihren Beizfalken vortreffliche Gehilfen. Alle vornehmen Perser sind leidenschaftliche Freunde dieser gemischten Hetzjagden und wagen bei wahrhaft haarsträubenden Ritten ohne Bedenken ihr Leben. Sobald sie in ihrer Ebene eine Antilope erblicken, lassen sie den Beizfalken steigen. Dieser holt mit wenig Flügelschlägen das sich flüchtende Säugetier ein und zwingt es auf eigentümliche Weise zum Feststehen. Geschickt einem Stoße des spitzen Hornes ausweichend, schießt er schief von oben herab auf den Kopf der Antilope, schlägt dort seine gewaltigen Fänge ein, hält sich trotz alles Schüttelns fest und verwirrt das Tier durch Flügelschläge, bis es nicht mehr weiß, wohin es sich wenden soll, und so lange im Kreise herumtaumelt, bis die Windhunde nachgekommen sind, um es fest zu machen. Außerdem benutzt man die Hunde zur Jagd auf den wilden Eber und den äußerst schwierig zu erbeutenden wilden Esel. Seinem natürlichen Triebe folgend, eilt der aufgescheuchte Wildesel augenblicklich den felsigen Abhängen zu, in denen er den größten Teil seines Lebens verbringt und der Übung im Klettern wegen die größten Vorteile vor dem persischen Pferde hat. Nur solche gewandte Geschöpfe, wie die eingeborenen Windhunde es sind, können ihm in jene Gebiete folgen; aber auch sie müssen nicht selten ihre Beute aufgeben, obgleich man mehrere Hundemeuten in der Verfolgung des ebenso flüchtigen als mutigen Esels abwechseln läßt.

Von den europäischen Windhunden sieht man jetzt bei uns am häufigsten die Barsoi genannten langhaarigen Russischen Windhunde. Es sind schöne große Tiere mit seidiger Behaarung, die bei uns wohl nur als Luxushunde gehalten werden, in ihrer Heimat aber zur Wolfsjagd dienen. Eine solche Wolfsjagd schildert Strebel folgendermaßen: „Sind ein Wolf oder Wölfe bestätigt worden, so wird die Parzelle von berittenen Jägern, die je zwei oder drei Barsois gekoppelt an der Leine führen, umstellt, meistens dann die Meute von foxhoundähnlichen Hunden hineingelassen oder an ihrer Stelle Laikas mit Treibern. Findet die Meute und wird sie laut, so sagen die Russen: ‚es kocht'. Die Reiter halten mit dem Rücken dicht am Walde, denn nur da, wo freie Flächen sich an die Wälder anschließen, kann von einer Verwendung des Barsois die Rede sein. Kaum daß der Wolf die Ebene annimmt, wird die erste Koppel geschnallt; sind es mehrere Wölfe, so werden je nach Bedarf mehr Koppeln gelöst. Ganz scharfe Hunde werden selbständig mit dem Wolfe fertig; weiter gibt es auch solche, die allein mit einem Wolfe abrechnen. Meistens drücken sie aber den Wolf, indem sie ihn laufend überholen und im Genick packen, zu Boden, bis der Jäger herbeikommt und ihm den Fangschuß oder Hieb über die Nase gibt..."

Außer diesem langhaarigen großen Windhund gibt es in Europa noch kurzhaarige, die man bei uns so selten zu sehen bekommt, daß die Erwähnung genügt. Ein großer kurzhaariger Windhund, der Greyhound, wird in England mit Vorliebe zu Hasenhetzen verwandt, ein mittlerer, der Whippet, ist dort besonders beliebt beim kleinen Mann für

Hundewettrennen und Kaninchenrennen. Schließlich ist auch eine Zwergform, das sogenannte Italienische Windspiel, gezüchtet worden.

An dieser Gruppe schließt man häufig die Nackthunde an, über die wir noch sehr wenig wissen. Auch nicht, ob ihre verschiedenen Formen näher untereinander verwandt sind, oder ob die ihnen gemeinsame Eigentümlichkeit, der Haarmangel, unabhängig von verschiedenen Gruppen erworben wurde. Ihre Heimat scheint Mittel- und Südamerika zu sein. Alle Nackthunde weisen ein mangelhaftes Gebiß auf, in dem stets einzelne Zähne fehlen. Solche Zahnanomalien finden sich aber bei allen Säugetierarten und auch beim Menschen stets vergesellschaftet mit Haaranomalien.

Der Leib der bekanntesten Rasse ist etwas gestreckt, schmächtig, gegen die Weichen stark eingezogen, der Rücken stark gekrümmt, die Brust schmal, der Hals mittellang, aber dünn, der Kopf länglich und hoch, die Stirn stark gewölbt, die Schnauze ziemlich lang, nach vorn verschmälert und zugespitzt, die mittellangen, etwas breiten, zugespitzten und halb aufrechtstehenden Ohren sind nackt wie der übrige Körper und gegen die Spitze etwas umgebogen, die Lippen kurz und straff. Hohe, ziemlich schlanke und zarte Beine, ein sehr dünner, mäßig langer Schwanz und der Mangel der Afterzehe an den Hinterfüßen bilden die übrigen Kennzeichen. Gewöhnlich zeigt die Schwanzspitze eine Haarquaste und der Scheitel einen Büschel Haare; sonst ist die Haut vollkommen nackt und deshalb dieser Hund ein häßliches Tier. Denn auch die schwarze Hautfärbung, die bei uns nach einiger Zeit ins Gräuliche übergeht und hier und da fleischfarbige Flecke zeigt, ist unschön. Die Länge des Körpers beträgt 65, die des Schwanzes 25 und die Höhe am Widerrist 35 cm. Außer dieser windhundähnlichen Form kommen auch Nackthunde anderer Rassen vor.

Vielleicht ist hier der Ort, die Schilderung eines Hundes einzuschalten, von dem Hensel nachstehende Beschreibung gegeben hat. „Ein Wild gibt es, das Lieblingswild des Brasiliers, welches auch mit den besten seiner gewöhnlichen Hunde nicht zu jagen wäre, das Reh (gemeint ist der kleine Spießhirsch der Naturgeschichte, nicht zu verwechseln mit unserem Reh. D. B.). Hierdurch war die Veranlassung gegeben, eine neue Rasse zu bilden, und in der Tat konnte sie nicht vorzüglicher erzeugt werden. Der brasilische Rehhund gehört zu den besten, welche wir kennen. Er ist von mittlerer Größe, eher klein als groß, etwa wie ein Schäferhund, aber mit höheren Beinen, sein Kopf spitz, das Ohr sehr groß, zugespitzt und aufrecht stehend, das Genick stark, die Brust sehr tief, der Leib hoch hinaufgezogen, der Schenkel kräftig und muskelig, der Schwanz lang und dünn, die Farbe verschieden, gewöhnlich rehfarben. Das ganze Gepräge ist entschieden windhundartig, und ich hörte, wie ein deutscher Ansiedler seinen in Brasilien geborenen Kindern einen meiner Hunde als einen Windhund zeigte. Trotz dieser Ähnlichkeit ist doch der Geruchssinn des Rehhundes außerordentlich fein, und ich habe Tiere gesehen, welche noch nach einer vollen Stunde die Fährte eines Rehes aufnahmen. Hierin unterscheidet er sich wesentlich vom Windhunde, von dem er nur die knappe Form, die Bissigkeit und die Ausdauer im Laufen hat.

„Zu den vorzüglichen Eigenschaften des Rehhundes gehört seine Ausdauer im Laufen; er jagt aber langsam, wie es die Natur des Urwaldes mit sich bringt. Man gebraucht gewöhnlich zwei Hunde zur Jagd, welche einander kennen, unterstützen und anfeuern. Mehrere Hunde stören einander, ein einzelner gibt eher die Jagd auf. Die Rehhunde haben vor allen brasilischen Hunden die Gewohnheit, auf eigene Faust zu jagen. Sie verlassen, sobald sie

losgekoppelt sind, den Jäger, und er sieht sie nicht eher wieder als nach Beendigung der Jagd, oft erst in seiner Wohnung, zuweilen wohl am nächsten Tage. Sobald die Hunde losgelassen sind, eilen sie die Berganhöhen hinauf und bringen bald ein Reh getrieben, welches stets ins Tal nach dem Wasser flüchtet. Hier haben sich die Schützen aufgestellt, denen das Reh nicht selten zum Schusse kommt. Ist dies nicht der Fall, so geht die Jagd weiter und dauert bei guten Hunden so lange, bis sie das Reh ermüdet und niedergerissen haben. Dann sättigen sie sich daran und treten den Heimweg an, ohne weiter nach dem Jäger zu fragen. Zuweilen dauert bei ungünstigem Boden, vielen Schluchten und undurchdringlichen Dickichten die Jagd stundenlang, weil das Reh stets Zeit findet, sich wieder zu erholen. Kommt es nicht zum Schuß, so ist es für den Jäger immer verloren, auch wenn es die Hunde endlich niederreißen. Dies betrachtet der wahre Jäger nicht als Unglück, die Hauptsache bleibt ihm immer das Jagen der Hunde. Mit verhaltenem Atem, etwas vorgebeugt, lauscht er ihrem Bellen, wenn es wie Glockenton rein und hell in das Tal niederschallt."

Auch eine australische Rasse mag hier erwähnt werden. Die australischen Ansiedler brachten vielfach ihre Hunde mit. Aus diesem recht gemischten Material wurden dann im Laufe der Zeit einige selbständige, fest begründete Rassen, wie der australische Terrier oder der australische Schäferhund, der Kelpie. Die bekannteste dieser australischen Hunderassen ist der zur Känguruhjagd gezüchtete Känguruhhund. Er ist hervorgegangen aus einer Kreuzung von Collie, Deerhound, Greyhound, Mastiff und Dingo. Seinem Äußeren nach ähnelt er dem Greyhound, sein Kopf ist aber zwischen den Ohren breiter. Diese sind klein, fein, V-förmig und hängen vollkommen. Die Farbe ist meist dunkel, fast schwarz.

Mit den Windhunden wurden eine Anzahl früher weitverbreiteter, zu Jagdzwecken dienender Hunde vereinigt, die wir mit Studer als Gruppe der Deerhounds (Canis familiaris leineri *Stud.*) bezeichnen können. Den ältesten Vertreter dieser Gruppe fand der genannte Forscher in der jungsteinzeitlichen Pfahlbaustation Bodmann am Überlinger See und beschrieb ihn als Canis familiaris leineri. Früher offenbar weiter über Europa verbreitet, sind heute die beiden einzigen Rassen, welche die Gruppe noch vertreten, der Irische Wolfshund und der Schottische Hirschhund (Deerhound), ganz zurückgedrängt. Von windhundartigem Körperbau, unterscheiden sie sich, nach Studer, durch den Schädelbau doch auffallend von den Windhunden. Hierher scheinen die größten Hunde zu gehören, die je gezüchtet sind. Studer erwähnt ein Exemplar, das er selbst sah, „von über 1 m Schulterhöhe".

Es bleiben noch zwei Untergattungen der Gattung Canis übrig, die am abweichendsten von allen ihren Vertretern gebaut sind. Die Untergattung Chrysocyon *H. Sm.* vertritt der südamerikanische Mähnenhund oder Mähnenwolf, Guara der Eingeborenen, Canis (Chrysocyon) jubatus *Desm.* Abgesehen von anderen Eigentümlichkeiten des Schädelbaues, ist er besonders durch die auffallend mächtig entwickelten Molaren bemerkenswert. Diese übertreffen die aller anderen Caniden, so daß der Mähnenwolf dem Gebiß nach von ihnen allen den ausgezeichnetsten Pflanzenfressertypus darstellt. Es ist ja möglich, daß er engere Beziehungen zur Untergattung Lycalopex hat, doch steht er heute so vereinzelt da, daß die Abzweigung schon weit zurückliegen muß. Der Mähnenhund ist ein hochbeiniges, ganz besonders zum schnellen Lauf ausgebildetes Tier. „Eigentlich", sagt Hensel, „ist das Tier eine Mißgestalt. Sein Rumpf erscheint unverhältnismäßig kurz, während die Beine,

namentlich durch Verlängerung der Mittelhand und des Mittelfußes, eine für unser Gefühl unnatürliche Länge besitzen." Auch die Ohren sind außergewöhnlich breit und lang. Der Pelz hat ebenfalls sein Eigentümliches. Im Gesichte und an den Pfoten sind die Haare, nach Burmeisters Beschreibung, kurz anliegend; weiterhin, an den Beinen ganz allmählich, werden sie länger und erreichen ihre größte Länge im Nacken und längs des Rückens, wo sie eine starke, aufrichtbare Mähne bilden und gegen 13 cm Länge haben. Ihre Färbung, ein klares, reines Zimtrotbraun, wird gegen die Mitte des Rückens etwas dunkler, gegen den Bauch hin heller, gelblicher, die Schnauze ist braun, die nackte Nase ganz schwarz, das Gesicht heller, das Ohr außen rotbraun, innen weißgelb; den Nacken ziert ein großer schwarzbrauner Fleck, der sich nach dem Rücken hinabzieht; die Pfoten sind auf der Vorderseite schwarz, hinten braun, die Innenseite der Beine fast weiß; der Schwanz hat oben rotbraune, unten gelbliche Färbung; die Spitze ist weiß. Im übrigen scheint aber die Färbung abzuändern wie bei allen Wildhunden. Bei 1,25—1,3 m Leibes- und 40 cm Schwanzlänge beträgt die Schulterhöhe 70 cm und darüber.

Noch heutigestags wissen wir über das Leben dieses in Museen wie zoologischen Gärten seltenen Tieres außerordentlich wenig. Der Mähnenwolf hat zwar eine weite Verbreitung über Südamerika, kommt auch an geeigneten Örtlichkeiten Südbrasiliens, Paraguays und Nordargentiniens sparsam überall vor, wird aber wegen seines scheuen, vorsichtigen und furchtsamen Wesens, das ihn den menschlichen Ansiedelungen fernhält, stets selten gesehen und noch seltener erlangt. Er lebt einzeln und jagt nie in Rudeln. Aus der Ferne blickt der Mähnenwolf den Menschen neugierig an, geht dann aber schleunigst ab, wird überhaupt niemals zudringlich, greift nur ausnahmsweise das Herdenvieh, unter keinen Umständen aber den Menschen an und nährt sich schlecht und recht von kleinen Säugetieren und allerlei Früchten, besonders von Zuckerrohr, Orangen und Solanum lycocarpum. Nach Hensel stellt er gelegentlich auch den Schafherden nach und könnte somit schädlich werden, wenn er häufiger vorkäme. Selbst an jüngere Rinder wagt er sich bisweilen, wie A. Bornmüller für unser „Tierleben" mitteilt. Dieser beobachtete etwa 10 Minuten lang in einer Entfernung von nur 150 m, wie ein mächtiger Guara einem 1—1½jährigen Rinde nach der Kehle zu springen suchte. Nur mit Mühe konnte sich das Tier seines Angreifers erwehren, bis dieser von einer alten Kuh, wohl der Mutter des jungen Rindes, verjagt wurde. Hierbei gelang es, den Mähnenwolf zu erlegen. Es stellte sich heraus, daß es eine uralte Wölfin war, die nur noch drei bis zur Hälfte abgenutzte Eckzähne hatte. Am Tage hält sich der Mähnenwolf, nach Angabe des Prinzen von Wied, in den zerstreuten Gebüschen der offenen, heideartigen Gegenden des inneren Landes auf, ängstlich sich verbergend; des Nachts, in unbewohnten Gegenden wohl auch in den Nachmittagsstunden, trabt er nach Nahrung umher und läßt dann seine laute, weitschallende Stimme vernehmen. Gegen Abend soll man ihn, laut Hensel, zuweilen in den sumpfigen, mit hohen Grasbüscheln bewachsenen Niederungen sehen, wie er sich mit der Jagd auf Apereas (wilde Meerschweinchen) beschäftigt. Diese Tiere huschen mit so großer Schnelligkeit zwischen den Grasbüscheln umher, daß sie kein Jagdhund fangen kann; der Mähnenwolf aber greift sie doch. Seine hohen Läufe befähigen ihn, das Jagdgebiet auf weithin zu übersehen und so gewaltige Sätze zu machen, daß ihm gedachtes Kleinwild nicht immer entgeht. Ob er auch zu andauerndem Laufe geschickt ist, konnte Hensel nicht in Erfahrung bringen. Man möchte dies vermuten, obgleich er zuweilen von Hunden eingeholt werden soll. In Brasilien verschmäht man das Fleisch eines erlegten Guara durchaus nicht. Burmeister, dem es als Hirschbraten

vorgesetzt wurde, fand es zwar etwas zäh, aber wohlschmeckend und erfuhr erst durch seinen Gastgeber, daß er einen Wolfsschenkel anstatt eines Wildschlegels verzehrt hatte.

Die letzte noch übrigbleibende Untergattung, Nyctereutes *Temm.*, hat ebenfalls ein ausgeprägt omnivores Gebiß mit stark entwickelten Höckerzähnen. Dem Schädelbau nach schließt sie sich am ehesten an die Untergattung Lycalopex an. Im Körperbau ähnelt die Untergattung eher einem Marder als einem Hunde, so daß ihr bekanntester Vertreter den Namen Marderhund mit Recht führt.

Der gestreckte, hinten verdickte Leib des Marderhundes, Canis (Nyctereutes) procyonoides *Gray* (Taf. „Raubtiere X", 1, bei S. 275), ruht auf niederen, schwächlichen Beinen, der Kopf ist kurz, schmal und spitz, der Schwanz sehr kurz, beinahe stummelhaft und buschig, das Ohr kurz, breit, abgerundet und fast ganz in dem sehr reichen Pelze versteckt, die Färbung marder-, nicht aber hundepelzartig, mit Ausnahme eines ziemlich breiten, über die Schultern nach den Vorderläufen ziehenden dunkelbraunen Bandes und der ebenso aussehenden Läufe auch sehr veränderlich, bald heller, bald dunkler. Kopf und Halsseiten sind gewöhnlich hell aschfarbig, die übrigen Teile bräunlich, Wangen und ein scharf abgegrenzter Ohrrand braun, die Unterteile hellbraun; der Schwanz in seiner größeren Endhälfte ist schwarzbraun, ein großer Fleck auf der Halsseite vor und ein anderer auf der Leibseite hinter dem erwähnten Schulterbande schmutzig isabellgelblich; die einzelnen Haare sind an der Wurzel braun, an der Spitze bis gegen ein Dritteil der Haarlänge hin fahlgelb. Das Wollhaar übertrifft, laut Radde, an Fülle das jedes anderen Hundes und würde den Pelz ungemein wertvoll machen, wäre das Deckhaar nicht struppig wie das des Dachses, und störte nicht die vielfach abändernde Gesamtfärbung die Gleichmäßigkeit eines aus solchen Fellen bereiteten Pelzes. Im Sommer ist die Färbung merklich dunkler. Die Länge des Tieres, einschließlich des 15 cm langen Schwanzes, beträgt 75—80 cm, die Höhe am Widerrist nur 20 cm. Der Marderhund bewohnt Japan, Nordchina und die Amurländer.

Nach den von Radde an freilebenden und gefangenen Marderhunden gesammelten Beobachtungen ist die Lebensweise ungefähr folgende. Wie Wolf, Schakal und Korsak nicht eigentlich an eine bestimmte Örtlichkeit gebunden, durchschweift der Marderhund ein ziemlich weites Gebiet, im Sommer vielleicht ohne Wahl, im Winter in Fluß- und Bachtälern sich festsetzend. Am Tage schläft er, in sich zusammengeknäuelt, Kopf und Pfoten von seinen langen Haaren fast gänzlich bedeckt, hinter hohen Binsenkaupen, die den unteren Teil seiner Lieblingstäler in weiter Ausdehnung unwegsam machen, vielleicht auch in verlassenen Fuchs- und anderen Tierbauten; des Nachts zieht er zur Jagd aus. Er läuft nicht rasch, hat in seinen Bewegungen etwas Schleichkatzenartiges, beugt den Rücken oft zum gekrümmten Buckel und macht plötzlich Seitensprünge. Wie der Fuchs geht er nachts gern auf dem Eise, nimmt womöglich die alte Spur auf, macht kleinere Sätze als Reineke, stellt selten alle vier Füße in eine gerade Linie und springt öfter, als er trabt. Seine Stimme ist ein leises Miauen, im Zorne ein eigentümliches Knurren, auf das ein sehr langgezogenes klägliches Winseln zu folgen pflegt. Bei Tage scheu und furchtsam, hält er des Nachts selbst den ihm überlegenen Hunden mutig stand; wenig vorsichtig und äußerst gefräßig, fällt er leicht Fallen und Gift zum Opfer.

Seine Jagd gilt vor allem Mäusen und Fischen. Erstere verfolgt er im Sommer gemeinschaftlich mit anderen seiner Art oder seinen Familiengliedern und begibt sich zu diesem Zwecke in die Ebenen und Verflachungen des Gebirges; die Gesellschaft zerstreut sich, von einem Punkte in Bogenlinien auslaufend, an einem zweiten sich wieder begegnend und u

gleicher Weise die Jagd weiter betreibend. Den Fischen stellt er wie der Fuchs eifrig nach, lungert und lauert daher an allen Bächen und Flüssen, frißt die geschuppten Wasserbewohner überhaupt so gern, daß er, solange er genug von ihnen hat, Fleisch von höheren Wirbeltieren liegen läßt. Acht bis zehn spannenlange Fische verzehrt er auf einmal, ohne befriedigt zu werden, scheint im Gegenteile, wenn er seine Lieblingskost vor sich hat, geradezu unersättlich zu sein. Frischgefangene oder ihm neu zugeworfene Fische beißt er rasch einige Male in den Kopf, um sich ihrer zu versichern. Außerdem sind ihm Pflanzenstoffe der verschiedensten Art, beispielsweise Beeren, Holzäpfel, nach Versicherung der Birar-Tungusen auch Eicheln, sehr willkommen: er ist mehr Allesfresser als irgendein anderer Hund. Den Winter verbringt er übrigens nur dann im Freien, wenn er nicht Gelegenheit fand, sich zu mästen; andernfalls legt er sich, nachdem er schließlich noch wie Bär und Dachs die abgefallenen Holzäpfel aufgelesen hat, im November in verlassenen Fuchsbauten oder tiefergehenden Erdlöchern zu einem nicht allzulangen Winterschlafe nieder, erinnert also auch in dieser Hinsicht mehr an gewisse Marder als an Hunde. Radde traf ihn während der Wintermonate im Gebirge nur äußerst selten an und erfuhr jene ihn mit Recht überraschende Tatsache von den wie alle von der Jagd lebenden Völkerschaften sehr genau beobachtenden Tungusen, die noch mitteilten, daß unser Hund nur in frostfreien Höhlen überwintert.

Mit Strychninpillen fängt man den Marderhund leicht, findet ihn jedoch nicht immer ohne längeres Suchen auf, weil er die Pille ganz verschlingt und weit mit ihr geht, bevor er fällt; Radde erlangte die mit Gift getöteten Tiere gewöhnlich an den offenen Blänken der Flüßchen, wo sie zuletzt noch getrunken hatten. Rasche und geübte Hunde stellen das Tier bald und bewältigen es nach kurzem Kampfe. Die Eingeborenen Sibiriens, Japaner und Chinesen essen das Fleisch und verarbeiten das Fell hauptsächlich zu Wintermützen.

Gefangene Marderhunde gewöhnen sich ziemlich rasch an den Menschen, verlieren auch bald ihre Wildheit, nicht aber ebenso ihre Furchtsamkeit. Anfänglich fressen sie nur dann, wenn sie sich unbeachtet glauben, später machen sie, zumal angesichts von Fischen, keine Umstände mehr. In unseren Tiergärten sind Marderhunde öfters gezeigt worden. In Frankfurt warf ein Weibchen am 1. Juni 1898 fünf Junge, die anfangs einen ganz schwarzen Pelz trugen, sich aber im Oktober nur noch durch ihre etwas geringere Größe und ihr unbehilfliches Wesen von den Alten unterscheiden ließen.

Wegen gewisser Eigentümlichkeiten im Gebiß und Schädelbau hat man eine Reihe asiatischer Wildhunde, die in der Gattung Cuon *Hodgs.* vereinigt werden, für die nächsten Verwandten des noch zu besprechenden afrikanischen Hyänenhundes halten wollen. Sie unterscheiden sich von ihm, abgesehen von der Färbung und der geringeren Größe der Ohren, dadurch, daß sie wie die übrigen Caniden an den Vorderfüßen fünf Zehen haben und daß der letzte Backzahn des Unterkiefers völlig geschwunden ist. Im Diluvium bis nach Mitteleuropa verbreitet, bewohnen sie heute ein vergleichsweise kleines Gebiet im zentralen und südöstlichen Asien, nämlich die Großen Sundainseln, Hinter- und Vorderindien und reichen von hier über Tibet bis nach Südsibirien.

Es werden jetzt drei Arten unterschieden. Davon bewohnt der Kolsun oder Buansu, Cuon dukhunensis *Sykes*, nach Trouessart, Vorderindien, Kaschmir, Nepal, Assam und Osttibet. Er ist ziemlich langhaarig, von lebhaft rostroter Färbung, die an der Schnauze, den Ohren, Füßen und der Schwanzspitze dunkel, an der Unterseite heller ist. Das Fell hat

Unterwolle. Der Kolsun wird 45—50 cm hoch und etwa 1,2 m lang, wovon 20 cm auf die Schwanzrübe kommen.

Als ein echter Waldbewohner haust er vornehmlich in ausgedehnten Forsten, wohl auch im Dschangel; aber in den nördlichen, hochliegenden Teilen seines Verbreitungsgebietes, wo die Wälder fehlen, muß er sich auch in der offenen Landschaft und im Gefelse zu behelfen wissen. Er scheint nirgends zahlreich zu sein, und weil er infolge seiner Jagdweise das Wild sehr beunruhigt und vertreibt, nicht lange in demselben Gebiete zu verweilen. Er jagt in Meuten, deren Anzahl früher auf 50—60 Stück angegeben wurde, nach neueren Beobachtungen indessen selten 20, in der Regel 2—12 Köpfe beträgt; auch verfolgt er seine Beute ganz still oder läßt wenigstens nur in Zwischenräumen seine Stimme ertönen. Diese ist kein Bellen, sondern eher ein ängstliches Wimmern. Alle Berichte stimmen überein, daß er ein außerordentlich geschickter Jäger ist. Williamson, der ihn mehrmals bei der Verfolgung einer Beute beobachtet hat, glaubt, daß ihm kein einziges Tier bei einer längeren Jagd entkommen könne, und ebenso urteilt Sanderson. In der Jagdweise ähnelt er dem Hyänenhunde. Sobald die Meute ein Tier aufgestöbert hat, verfolgt sie es mit der größten Ausdauer, teilt sich auch wohl, um ihm den Weg nach allen Seiten hin abzuschneiden; selbst der schnellfüßige Hirsch soll ihr nicht entrinnen können. Der Hauptangriff erfolgt nicht von vorn und ist nicht nach der Kehle gerichtet, sondern nach den Flanken, nach den Weichteilen des hinteren Leibes, die durch blitzschnell während der Hetze angebrachte Bisse zerrissen werden, so daß die Eingeweide hervorquellen, worauf dann das verfolgte Tier sehr bald zusammenstürzt.

Da diese Wildhunde sehr scheu sind und gut besiedelte Gegenden meiden, verursachen sie nicht regelmäßig Schaden unter Haustieren; indessen berichten Jerdon, McMaster und Blanford je einen Fall, daß selbst so wehrhafte Tiere wie Hausbüffel von ihnen überwältigt worden sind. Gewöhnlich jagen unsere Tiere Hirsche, Antilopen, Schweine, sollen sich indessen auch an Bären, Leoparden und Tiger wagen. Obwohl nur Angaben der Eingeborenen vorliegen, sind doch erfahrene Jäger, wie Baldwin, Sterndale, Sanderson, durchaus geneigt, diese für richtig zu halten. Blanford hingegen meint, der Glaube sei dadurch entstanden, daß Wildhunde gelegentlich Leoparden und Tigern ihre Beute streitig machen und mit diesen zusammengeraten, wobei es harte Kämpfe und Tote auf beiden Seiten geben mag. Obwohl der Kolsun sehr kühn und raubgierig ist, so wird doch kein Fall berichtet, daß er sich am Menschen vergriffen habe. Sanderson hat ihn mehrmals hetzend beobachtet. Er schreibt: „Die Wildhunde jagen, geleitet sowohl vom Gesicht wie vom Geruch, und ihre Ausdauer ist so groß, daß sie selten ein Tier vergeblich verfolgen werden. Eines Morgens jagten zwei Wildhunde einen Hirsch an meinem Zelte vorüber; der eine fiel zurück beim Erblicken des Lagers, der andere aber, der dicht an der Beute war, schnappte blitzschnell zweimal nach dem Unterleibe, bevor er sich davonmachte. Der Hirsch brach nach wenigen Fluchten mit heraushängenden Eingeweiden zusammen. Ein andermal sah ich einen von drei Wildhunden verfolgten stolzen Hirsch über eine Waldblöße fliehen. Die Verfolger hatten nur Zeit, einigemal nach den Flanken zu schnappen, denn wir warfen uns dazwischen. Auch dieser Hirsch ging nur noch wenige Schritte weit, fiel dann und wurde von einem meiner Leute gespeert. Ihm war ebenfalls der Unterleib auf- und das Kurzwildbret abgerissen; auf der Innenseite einer Keule fehlten etwa 2 kg Fleisch. Ähnliche Verwundungen könnten leicht auch einem Tiger beigebracht werden."

Die Fortpflanzungszeit fällt in den Winter. Die Tragzeit ist nicht genau bekannt, währt aber, laut Blanford, etwa 2 Monate. Die Hündin wirft vom Januar bis März in Löchern und Höhlen sechs und manchmal noch mehr, nach Hodgson durchschnittlich aber vier

2—4 Junge. Dieser Gewährsmann berichtet auch, daß es einmal gelungen sei, einen jungen Kolsun bis zu einem gewissen Grade zu zähmen; andere aber blieben jahrelang gleich scheu und wild. Die allgemeine Erfahrung geht vorläufig dahin, daß diese Wildhunde entweder gar nicht oder doch nur äußerst schwierig zu zähmen sind.

Die östliche Grenze der Verbreitung des indischen Wildhundes wird in Burma, überhaupt in den Ländern zwischen Assam und Tenasserim vermutet; und hier wird sich auch die ebenso zweifelhafte nordwestliche Grenze der Heimat des zweiten südasiatischen Wildhundes finden, der die Malaiische Halbinsel, Sumatra, Java und Borneo bewohnt. Der Malaiische Wildhund oder Adjag, Cuon javanicus *Desm.*, ist kleiner und schwächer als sein indischer Verwandter und trägt ein gelblich fuchsrotes bis tief rostrotes, unterseits lichteres Haarkleid, dem die Unterwolle fehlt. Die Schwanzspitze ist schwarz.

Der Adjag scheint sich in seiner Lebens- und Jagdweise nicht wesentlich vom Kolsun zu unterscheiden, nur wird von ihm nicht berichtet, daß er großen und wehrhaften Tieren nachstelle. Er findet sich auf den genannten Inseln, soviel bis jetzt bekannt, von etwa 1000 m Höhe an bis zum Meeresstrande, wo er, nach Junghuhn, zeitweilig einer eigenartigen Beute nachzustellen pflegt. „Als ich", schildert Junghuhn, „am 14. Mai 1846 aus dem Küstengebüsche des Tandjung-Sodong hervortrat und über das breite Sandgestade hinsah, bis zur jenseitigen Landzunge Pangarok oder Schildkrötenkrieg, glaubte ich ein Schlachtfeld vor mir zu erblicken. Hunderte von Gerippen der ungeheuer großen Schildkröten lagen auf dem Sande umher zerstreut. Einige schon von der Sonne gebleichte bestanden nur aus glatten Knochen, andere waren zum Teile noch von faulenden, stinkenden Eingeweiden erfüllt und wieder andere noch frisch und blutend; aber alle lagen auf dem Rücken. Hier ist der Ort, wo die Schildkröten auf ihrer nächtlichen Wanderung vom Saume des Meeres bis zu den Dünen und von da zurück zum Meere von den Wildhunden angefallen werden. Diese kommen in Trupps von 20—30 Stück, packen die Schildkröte an allen zugänglichen Teilen ihres umpanzerten Leibes, zerren an den Füßen, am Kopfe, am After und wissen durch ihre vereinigte Kraft das Tier, ungeachtet seiner ungeheuren Größe, umzuwälzen, so daß es auf den Rücken zu liegen kommt. Dann fangen sie an allen Enden an zu nagen, reißen die Bauchschilder auf und halten an den Eingeweiden, dem Fleische und den Eiern ihr blutiges Mahl. Viele Schildkröten entfliehen ihrer Wut und erreichen, oft die zerrenden Hunde hinter sich herschleppend, glücklich das Meer. Auch eine erlangte Beute verzehren die Hunde nicht immer in Ruhe. In manchen Nächten geschieht es, daß der Herr der Wildnis, der Königstiger, aus dem Walde hervorbricht, einen Augenblick stille hält, stutzt, mit funkelnden Augen den Strand überspäht, dann leise heranschleicht und endlich mit einem Satze unter dumpfschnaufendem Geknurre unter die Hunde springt, welche nun nach allen Seiten auseinander stieben und in wilder Flucht dem Walde zueilen. Ein abgebrochener, mehr pfeifender als knurrender Laut begleitet ihren Abzug."

Aber auch in bevölkerten Gegenden, bis hoch ins Gebirge hinauf, betreibt der Adjag seine wilde Jagd. Wie Junghuhn im Jahre 1844 erfuhr, durchzieht er zuweilen in Meuten von einem Dutzend und darüber die halbbebauten Gaue eines Höhengürtels von ungefähr 1000 m über dem Meere, überfällt nachts Ziegen und selbst Pferde, die man auf der Weide gelassen oder in der Nähe der Dörfer im Freien an einen Pfahl gebunden hat, greift sie gemeinschaftlich und gleichzeitig an, beißt sich am After und an den Geschlechtsteilen fest, reißt ihnen die weichen Teile des Bauches auf und weiß sie so zu bewältigen. Nach Versicherung

der Javanen vergehen nach solchem Überfalle Jahre, in denen keine Spur von den wüsten Gästen bemerkt wird, ein Beweis, daß sie wie alle Verwandten weit im Lande umherschweifen. Aus den Beobachtungen von Forbes wäre noch zu entnehmen, daß unsere Tiere, ungleich ihren indischen Verwandten, vorwiegend auch laut zu jagen pflegen: „Das Gebell", schreibt dieser Gewährsmann auf Java, „von Adjags erreichte oft mein Ohr, aber alle meine Bemühungen, sie beim Jagen zu beobachten, waren vergeblich. Sie sind so scheu und vorsichtig, daß es schwer ist, einen zum Schusse zu bekommen, und ich erhielt nur ein einziges Stück in schlechtem Zustande."

Über Versuche, diesen Wildhund zu zähmen, sind keinerlei Mitteilungen zu finden. Ich sah einen Adjag im Tiergarten von Amsterdam, wohin er von Tscheribon (Java) gebracht worden war. Er wurde nur mit Fleisch gefüttert; andere Stoffe rührte er nicht an. Gegen seine Wärter zeigte er nicht die geringste Anhänglichkeit. Er lebte in Feindschaft mit Menschen und Tieren. Bei Tage schlief er fast immer, nachts war er lebendig und raste oft wie unsinnig im Käfige umher. Mehr habe ich leider nicht erfahren können.

Als dritter im Bunde tritt in den Gebirgsländern Ost- und Mittelasiens der Alpen- oder Rotwolf, Cuon alpinus *Pall.* (Taf. „Raubtiere X", 2, bei S. 275), auf. Er ähnelt einem zottigen Schäferhunde, hat breiten Kopf mit abgestumpfter Schnauze, mäßig großen Augen und nahe beieinanderstehenden, mittelhohen, oben abgerundeten, außen und innen dicht behaarten Ohren, kräftige Glieder und langen, bis zum Boden herabreichenden Schwanz, ist 1,3 m lang, wovon der Schwanz 35 cm wegnimmt, und 45 cm hoch; der Pelz ist sehr lang, straff und hart, das zwischen den Grannen stehende Wollhaar dicht, weich und lang, die Fahne außerordentlich weich und buschig, das Haar der Oberseite an der Wurzel dunkel rötlichgrau, in der Mitte rostrot, an der Spitze schwarz oder weiß, wodurch hier eine fahlroströtliche Färbung hervorgebracht wird, während die Unter- und Innenseite sowie der Pfotenteil der Läufe blaß isabellgelb aussehen. Abgegrenzte Farbenfelder bemerkt man nur am Vorderteile der Beine, wo das allgemeine Rostfahlrot oder Rostfahlgelb der Oberseite neben dem lichten Isabellgelb der Unterseite als länglicher Fleck sich zeigt. Der Schwanz ist merklich dunkler als der Oberkörper, etwa fahlgrau. Das Ohr trägt außen rötlichgelbe, innen weißliche Behaarung.

Über Verbreitung und Sitten des Tieres berichtet Radde. Der Rotwolf tritt in den Gebirgen, denen die östlichen Quellzuströme des Jenissei entspringen, strichweise häufig auf, wird aber ebensowohl von den Burjäten und Sojoten wie von den russischen Jägern nicht gejagt, sondern nur beiläufig erbeutet. Mehr der geringe Wert seines groben Pelzes als die Furcht vor ihm ist Ursache, daß man ihm nicht besonders nachstellt. Sein Vorkommen scheint an gewisse Örtlichkeiten geknüpft zu sein, an solche, die zu den wildesten Gebirgsgegenden gehören und von den Hirschen besonders gern als Standorte gewählt werden. So ist der Alpenwolf im Jagdgebiete der Karagassen westlich vom mittleren Okalaufe noch in Trupps von 10—15 Stück vorhanden und geht dort den Hirschen, ganz besonders den Hirschkühen und Kälbern, nach. Vereinzelt lebt er im Gebiete der Sojoten, namentlich am Schwarzen Irkut, wo er sich vornehmlich an Steinböcke hält. Im oberen Irkuttale hatte er im Jahre 1859 die Hirsche dergestalt versprengt, daß die Jagden auf sie erfolglos blieben. Im südlichen Apfelgebirge erkundigte sich Radde vergeblich nach ihm, erfuhr dagegen in den Hochsteppen Dauriens, daß er hier zuweilen vorkomme. In den Gebirgen des unteren Amur ist er häufig.

Von den Jägern im Amurtale wird der Rotwolf gefürchtet. Die von ihm gebildeten Meuten umzingeln ihre Beute und fällen sie sicher. Dem Jäger, der diese Raubtiere in größerer Anzahl antrifft, bleibt nichts übrig, als sich auf einen Baum zu flüchten. Hirsche und Steinböcke werden von den Alpenhunden zu Felsabstürzen getrieben, angeschossene Stücke verfolgt und sehr bald niedergerissen. Angesichts der Beute lassen die Räuber einen pfeifend zischenden Laut vernehmen und stürzen sich so gierig auf den Fraß, daß man sich ihnen sehr gut nähern kann. Ein Radde bekannter Birar-Tunguse erlegte von vier Alpenhunden, die ihm einen eben angeschossenen Hirsch streitig machten, drei nacheinander, ohne daß die überlebenden durch das Zusammenstürzen der getöteten sich bei ihrer Mahlzeit hätten stören lassen. Von den kundigen Eingeborenen werden die Rotwölfe übrigens als sehr schlaue und schnelle Tiere geschildert. Starke, alte Männchen führen die Meute, und zwar nehmen gewöhnlich ihrer mehrere die Spitze. Erfahrene Jagdhunde folgen der Spur dieser Verwandten nicht, kehren vielmehr wie nach erkannter Tigerspur furchtsam, mit gesträubtem Rückenhaare, zum Herrn zurück. Das Fleisch wird nicht gegessen, das Fell von den russischen Kaufleuten nicht begehrt. Von Radde verlangte man freilich 6—10 Rubel dafür, aber nur, weil man merkte, wieviel ihm an einem vollständigen Balge gelegen war.

Man sieht den Rotwolf neuerdings nicht gerade selten in unseren zoologischen Gärten, wo er sich auch fortgepflanzt hat.

In einer Beziehung der vorgeschrittenste aller Hunde ist der **Waldhund** der brasilischen Urwälder. Diese Gattung (Speothos *Lund* [Icticyon]) wird gekennzeichnet durch das ganz besonders stark rückgebildete Gebiß. Nach Winge („E Museo Lundii", 1895) fehlt der letzte obere Backzahn meist, und auch der vorletzte ist klein; im Unterkiefer fehlt der dritte Backzahn ganz, und der vorletzte ist sehr klein. Der Schädel erinnert beim Anblick von oben mit seinem runden, flachen Hirnteil, seiner langen Schläfeneinschnürung und den zarten Oberaugenfortsätzen in auffälliger Weise an den Marderschädel.

Der **Wald- oder Buschhund**, Speothos venaticus *Lund* (Taf. „Raubtiere X", 3, bei S. 275), der von manchen Schriftstellern zu den Mardern gestellt worden ist, hat einen dicken, kurz- und breitschnauzigen Kopf, einen mittelgroßen, gedrungenen Körper mit kurzen, kräftigen Beinen und kurzem Schwanze. Der ziemlich langhaarige Pelz ist im großen und ganzen braun. Die Gesamtlänge beträgt, nach Mivart, 79 cm, wovon 14 auf den Schwanz kommen.

Das seltene Tier führt ein nächtliches Leben im dichten Urwalde, und deswegen ist auch fast nichts über sein Wesen und Treiben bekannt. Kappler berichtet über den Waldhund aus Surinam: „Er soll im Inneren vorkommen und in Rudeln jagen. Ich bin ihm zwar nie begegnet, doch brachte man mir einen halbwüchsigen lebend. Er war außer dem 6 Zoll langen, kurz behaarten Schwanze bei 2 Fuß lang und 1 Fuß hoch, dunkel grauschwarz von Farbe, Hals und Kopf gelbbraun. Er war äußerst wild, fraß nichts und kläffte und knurrte, sobald man sich dem Käfige näherte, weshalb ich ihn tötete."

Ein junger Waldhund, der im Londoner Tiergarten gepflegt wurde, benahm sich ganz wie ein spiellustiger junger Hund.

Wohl eine der auffallendsten und abweichendsten Hundeformen ist die Gattung der **Hyänenhunde** (Lycaon *Brook*), obwohl sie im Gebiß wie die Gattung Canis 42 Zähne hat. Schon das kurze, lebhaft gefärbte, dreifarbige Fell zieht die Aufmerksamkeit auf sich.



Hyänenhund.

Ihren Namen verdanken die Hyänenhunde der Form des Kopfes, der mit den großen, breiten Ohren und der im Verhältnis zum Oberkopf feinen, kurzen Schnauze entfernt an den der Hyänen erinnert, ebenso wie es der verhältnismäßig kurze, buschige Schweif tut. Aber der übrige Körper ist vollständig hundeartig, ebenso die vier etwa gleichlangen, schlanken Beine. Abweichend von allen anderen Hunden hat die Gattung jedoch an allen Füßen nur vier Zehen. Anatomisch erinnert der derbe Schädel mit den kräftigen Knochenkämmen und dem weit abstehenden Jochbogen etwas an Hyänen, auf die auch das Gebiß mit den großen, kräftigen Prämolaren hindeutet. Aber dieses ist ein echtes Canidengebiß, das allerdings durch gewisse Eigentümlichkeiten des unteren Reißzahnes und schwache Ausbildung des letzten unteren Backzahnes von dem der Gattung Canis unterschieden ist.

Die Ähnlichkeit im Gebiß mit den Hyänen, die ja auch fossile nordamerikanische Hunde zeigen, ist nur eine Anpassung an gleiche Nahrung, eine Konvergenzerscheinung, und deutet im Verein mit der stark entwickelten Muskulatur darauf, daß diese Tiere ebenso wie die Hyänen Knochen zermalmen. Eine Konvergenzerscheinung ist wohl auch die Gebißähnlichkeit mit den Gattungen Cuon und Speothos, die nicht auf näherer Verwandtschaft zu beruhen braucht. Bei allen drei Gattungen sind eben die Molaren und der Anhang des unteren Reißzahnes rückgebildet, d. h. derjenige Teil, der hauptsächlich beim Zermalmen der Pflanzen Verwendung findet. Dafür ist der vordere Teil des Gebisses, der zum Zerschneiden von Fleisch dient, eben die Prämolaren, besonders kräftig geworden. So scheint die Übereinstimmung im Gebiß dieser drei Gattungen weiter nichts anzudeuten, als daß sie eben die ausgesprochensten Fleischfresser innerhalb ihrer Familie sind. Auch eine andere Eigentümlichkeit des Schädels, nämlich die Auftreibung der Nasenbeine in ihrem hinteren Teil, wodurch deren Profillinie eine S-förmige Gestalt erhält, braucht kein Beweis für nähere Verwandtschaft zu sein, findet sie sich doch auch bei anderen Caniden, so ständig bei der Untergattung Schäffia, gelegentlich bei Vulpes, besonders bei amerikanischen Rotfüchsen, aber auch bei europäischen, und schließlich, wenn auch in schwacher Weise, bei Windhunden. Auch bei anderen Untergattungen von Canis tritt sie gelegentlich auf. Es handelt sich dabei wohl lediglich um eine Versteifung und Verstärkung der Schnauzenwurzel.

Die Gattung Lycaon gehört ausschließlich Afrika an, wo sie die Steppenländer südlich der Sahara bewohnt.

Der Hyänenhund, L. pictus *Temm.*, erreicht eine Länge von 1,35—1,5 m, wovon 35—40 cm auf den Schwanz kommen, 70—75 cm Höhe am Widerriste und ein Gewicht von 30—35 kg. Bei aller Schlankheit und Leichtigkeit des Baues macht er den Eindruck eines kräftigen und starken Tieres. Es gibt kaum zwei von diesen Hunden, die vollkommen gleich gezeichnet wären: nur am Kopfe und Nacken hat die Zeichnung eine gewisse Beständigkeit. Weiß, Schwarz und Ockergelb sind die Hauptfarben. Bei dem einen ist die weiße, bei dem anderen die schwarze Farbe vorherrschend und so die eine oder andere gleichsam Grundfärbung, von der die lichteren oder dunkleren Flecke ziemlich grell abstechen. Auch die Flecke sind unregelmäßig, bald kleiner, bald größer, sehr verschieden gestaltet und oft über den ganzen Leib verteilt, die weißen und ockerfarbenen aber immer schwarz gesäumt. Die Schnauze ist bis zu den Augen hinauf schwarz, und diese Färbung setzt sich auch noch in langen Streifen zwischen den Augen und Ohren, längs des Scheitels, des Oberkopfes und Nackens fort. Die Lauscher sind schwarz, die Seher braun. Die Schwanzwurzel ist ockerfarben, die Schwanzmitte schwarz, die buschige Blume weiß oder ockergelb.

Das Wohngebiet des Hyänenhundes sind die Steppen Afrikas südlich der Sahara. In den engeren westlichen Gleicherländern, besonders im Kongogebiete, scheint er ganz zu fehlen. Aus Zuchellis Aufzeichnungen ist zwar zu entnehmen, daß er zu Ende des 17. Jahrhunderts im Hinterlande der Küste südlich vom Kongo vorkam, doch haben neuere Reisende ihn dort nicht mehr bemerkt, selbst den Eingeborenen ist er unbekannt. Erst im südlichen Benguella und jenseits des Kunene im Kaokofelde von Deutsch-Südwestafrika, im Ngamigebiete und in den östlichen Sambesiländern wird er gelegentlich erwähnt. Immerhin fließen die Nachrichten über ihn sehr spärlich, was um so merkwürdiger erscheint, als er doch infolge seines rastlosen und lauten Wesens und seiner Färbung, die ihn wohl zum buntesten aller wild lebenden Säugetiere macht, jedermann auffallen müßte. In manchen Gegenden seines Verbreitungsgebietes soll er ebenso häufig wie in anderen und benachbarten selten sein, was wohl damit zu erklären wäre, daß er eine sehr unstete Lebensweise führt, dem wandernden Wilde nachzieht und dabei zeitweilig bald hier, bald da in Meuten angetroffen wird. Sicherlich verläßt er auch wildarm gewordene Gegenden, verscheucht zudem selbst die Tiere aus dem gerade erwählten Jagdgebiete. Er ist ein echtes Steppentier, bunt am Leibe und von lebendigem Geiste. Das Hündische spricht sich in seinem Wesen vorwiegend aus. Er ist Tag- und Nachttier und liebt zahlreiche Gesellschaften; deshalb findet man ihn oft in Meuten oder Rudeln von 30—40 Stück vereinigt. In früheren Zeiten war er im Kaplande eine häufige Erscheinung, und vielfache Berichte erwähnen ihn.

Schon aus dem 18. Jahrhundert liegen ganz leidliche Nachrichten über ihn vor. Im 19. beobachtete ihn zuerst Burchell vielfach in Südafrika, brachte auch ein Stück lebendig mit nach England. Dieser Forscher, der L. pictus Jagdhyäne nennt, berichtet, daß der Hyänenhund bei Tage und in Gesellschaft jagt und eine Art von Gebell hören läßt, das lebhaft an das der Hunde erinnert. Er rühmt auch den Mut und die Munterkeit des Tieres. Rüppell brachte sieben Stück von seiner ersten afrikanischen Reise mit nach Hause. Er hatte sie in der Bajudawüste in Nubien erbeutet. Sie waren dort unter dem Namen Simr wohlbekannt und wurden als sehr schädliche Tiere betrachtet. Man redete ihnen sogar nach, daß sie Menschen angriffen. Gewöhnlich lagen sie in der Nähe der Brunnen im Hinterhalte, um auf Antilopen und andere kleine Tiere zu lauern.

Gordon Cumming lernte die Steppenhunde in Südafrika kennen. Als er einstmals in einem Versteck bei einer Quelle auf Wild wartete, sah er ein von vier Hyänenhunden verfolgtes, von Blut triefendes Gnu heranspringen und sich in das Wasser stürzen. Hier machte es Halt und bot den Hunden die Stirn. Alle vier waren an Kopf und Schultern mit Blut bedeckt, ihre Augen glänzten in gieriger Mordlust, und sie wollten eben ihre Beute packen, als Cumming mit dem einen Laufe seiner Doppelbüchse das Gnu, mit dem anderen einen Hund niederschoß. Die drei noch übriggebliebenen Steppenhunde begriffen nicht, woher das Unheil gekommen, und umkreuzten äugend und sichernd den Ort; da schoß Cumming einen zweiten an, und alle drei eilten davon. „Diese Hunde", erzählt er, „jagen in Meuten, deren Zahl bis auf 60 steigt, mit einer ungeheueren Ausdauer, so daß sie selbst die größte und stärkste Antilope ermatten und überwältigen. An die Büffel wagen sie sich, soviel ich weiß, nicht. Sie verfolgen das Wild, bis es nicht weiter kann, reißen es dann augenblicklich zu Boden und verzehren es in wenigen Minuten. Vor dem Menschen fürchten sie sich weniger als irgendein reißendes Tier. Die Weibchen ziehen ihre Jungen in großen Höhlen auf, die sie in den öden Ebenen graben. Nähert sich der Mensch den Höhlen, so laufen die Hunde weg, ohne ihre Brut zu verteidigen. Die Verheerungen, die sie unter den Herden

der Buren anrichten, sind unglaublich; denn sie töten und verstümmeln viel mehr Schafe, als sie verzehren können. Ihre Stimme ist dreifach verschieden: sehen sie plötzlich einen gefährlich scheinenden Gegenstand, so bellen sie laut; des Nachts, wenn sie in Menge beisammen und durch irgend etwas aufgeregt sind, geben sie Töne von sich, die klingen, als ob Menschen sprächen, denen dabei die Zähne vor Frost klappern; wenn sie sich sammeln, stoßen sie einen wohlklingenden Laut aus, der etwa so klingt, wie die zweite Silbe des Kuckuckrufes. Sie behandeln alle zahmen Hunde mit der äußersten Verachtung, warten ihren Angriff ab, kämpfen aber dann mit vereinten Kräften und zerreißen die Feinde gewöhnlich. Die Haushunde erwidern die Feindseligkeit mit Ingrimm und bellen stundenlang, wenn sie die Stimme der wilden auch nur von ferne hören." Unbewachten Zugochsen verstümmeln sie gelegentlich die Schwänze. „Am Morgen", so erzählt Burchell, „kam Philipp mit dem Ochsenzuge; weil dieser aber nicht wie üblich eingehürdet worden war, hatten die Jagdhyänen drei von ihnen die Schwänze abgefressen, einem nur die Quaste, den beiden anderen aber den ganzen Schwanz. Wie schwer der Verlust des Schwanzes für die Ochsen ist, begreift man erst, wenn man bedenkt, daß sie die Fliegen ohne Hilfe des Wedels gar nicht mehr abwehren können. Schafe und Rinder sind den Angriffen dieser Tiere besonders ausgesetzt, die ersteren greifen sie offen an, die letzteren durch listiges Beschleichen."

Mit der Behauptung, daß die Hyänenhunde auch Menschen angreifen, scheinen die Nomaden der Bajudasteppe recht zu haben. Es dürfte sich mit diesen ebenso verhalten wie mit anderen Raubtieren: verschiedene Umstände werden ihr Betragen mehr oder weniger ändern. Speke erzählt in einem seiner ersten Reiseberichte von einer „Buntḥyäne", die „in Größe und Ansehen einem starken Wolfe gleichkommt, große Ohren hat, tüchtig läuft, in Meuten jagt, wie ein Hund bellt und deshalb Waldhund genannt wird", daß drei von diesen Tieren, unverkennbar unsere Hyänenhunde, eines Tages mit lautem Gebell aus dem Walde hervorstürzten und einer davon Speke angreifen wollte, aber umkehrte und davonlief, als dieser sich, um zu schießen, gegen ihn wendete. Heuglin versichert, daß der Hyänenhund, angeschossen, sich nicht scheue, selbst den Menschen anzugehen.

Wie dem übrigens sein möge: ein in hohem Grade anziehendes Geschöpf ist und bleibt dieser buntfarbige Räuber. Es muß ein prachtvolles Schauspiel sein, diese schönen, behenden und lauten Tiere jagen zu sehen. Eine der großen, wehrhaften Säbelantilopen ist von ihnen aufgeschreckt worden. Sie kennt ihre Verfolger und eilt mit Aufbietung aller Kräfte ihrer federnden Läufe durch die Steppe dahin. Ihr nach stürmt die Meute, kläffend, heulend, winselnd und in unbeschreiblicher Weise lautgebend, ich möchte sagen: aufjauchzend; denn die Laute klingen wie helle Glockenschläge. Weiter geht die Jagd; die Antilope vergißt über der größten Gefahr jede andere. Unbekümmert um den Menschen, den sie sonst ängstlich meidet, eilt sie dahin; dicht hinter ihr, in geschlossenem Trupp, folgen die Hyänenhunde. Ihr Lauf ist ein niemals ermüdender, langgestreckter Galopp, ihre Ordnung eine wohlberechnete. Sind die vordersten ermattet, so nehmen die hinteren, welche durch Abschneiden der Bogen ihre Kräfte mehr geschont haben, die Spitze, und so lösen sie sich ab, solange die Jagd währt. Endlich ermattet das Wild, die Jagd kommt zum Stehen. Auf ihre Stärke vertrauend, bietet die Antilope den mordgierigen Feinden die Stirn. In weiten Bogen fegen die schlanken, spitzigen Hörner über den Boden. Wird auch ein und der andere Verfolger vielleicht tödlich getroffen, so liegt doch in der Regel das Wild schon nach Verlauf einer Minute röchelnd, verendend am Boden; zuweilen aber gelingt es ihm doch, sich noch einmal zu befreien. Dann beginnt eine neue Hetze, und die Jagdhyänen stürmen mit

bluttriefender Schnauze hinter dem schweißenden Wilde drein. Ihre Mordgier scheint durch den Tod jedes neuen Opfers gesteigert zu werden; auch sollen sie bloß die Eingeweide der erwürgten fressen und das übrige liegen lassen. Vom Muskelfleische scheinen sie wenig zu verzehren: Burchell fand eine frisch getötete Elenantilope, der sie nur den Leib ausgeleert hatten, und nahm den Rest des Wildes für seine eigene Küche in Anspruch.

Daß übrigens unser Räuber nicht immer in Meuten, sondern auch allein wehrhaftes Wild jagt, ergibt sich aus einer Schilderung von Selous. Während eines Rittes im Maschonalande sah dieser, etwa 700 Schritt entfernt, eine stattliche Pferdeantilope neben einem Gebüsch äsen. Plötzlich schreckte das stolze Wild zusammen und wurde über die Steppe flüchtig, gerade auf Selous und seine Gefährten zu, 60 Schritt hinter ihm folgte ein einzelner Hyänenhund. Die mächtige Antilope stutzte einen Augenblick und äugte zurück nach ihrem vergleichsweise kleinen Verfolger. „Aber", fährt unser Gewährsmann fort, „anstatt den Kampf aufzunehmen, wie ich sicher erwartete, raffte sie nun alle ihre Kräfte zusammen und raste fliehend an uns vorüber. Doch vergebens, denn der Wildhund, den buschigen Schwanz langgestreckt, wie ein Windspiel über den Boden fliegend, holte sie in kürzester Zeit ein. Anspringend, tat er einen Biß in ihre Flanke, ließ aber sofort wieder los und blieb einige Schritte zurück. Auf den Biß wich die Antilope von ihrer Bahn nach uns zu ab, auf einen zweiten, genau an derselben Stelle angebrachten, noch mehr, so daß Wild und Hund fast einen Halbkreis von etwa 300 Schritt Radius um uns beschrieben. Gerade als der Verfolger zum dritten Male zuschnappen wollte, bekam er Wind von uns, hielt jählings an und sicherte, während 100 Schritt weiter auch die Antilope stillstand. Der gestörte Hund warf sich herum und lief davon, während die Antilope in einer anderen Richtung flüchtete. Dies ist das einzige Mal, daß ich einen Wildhund ganz allein eine Beute hetzen sah, noch dazu eine so wehrhafte, wie eine alte männliche Pferdeantilope ist, die ihr Gehörn mit höchst gefährlicher Gewandtheit zu gebrauchen weiß." Nach dem, was vom indischen Wildhunde berichtet wird, dürfen wir wohl annehmen, daß unser Afrikaner bei einer solchen Jagd seine Beute oft genug bewältigt.

Jung aufgezogene Hyänenhunde gewöhnen sich bald an eine bestimmte Person, an ihren Wärter, an regelmäßige Besucher ihres Aufenthaltes und legen beim Erscheinen eines Freundes ihre Freude in einer Weise an den Tag wie kein anderes mir bekanntes Raubtier. Angerufen, erheben sie sich von ihrem Lager, springen wie unsinnig in dem Käfig und an dessen Wänden umher, fangen unter sich aus reinem Vergnügen Streit oder auch wohl ein Kampfspiel an, verbeißen sich ineinander, rollen sich auf dem Boden hin und her, lassen plötzlich voneinander, durchmessen laufend, hüpfend, springend den Käfig von neuem und stoßen dabei ununterbrochen Laute aus, für die man keine Bezeichnung findet, da man sie doch nicht, wie man gern möchte, ein Gezwitscher nennen darf. Tritt der Mensch, der die Lustigkeit hervorgerufen, in den Käfig, so wird er augenblicklich umlagert, umsprungen, durch die wundersamsten Laute begrüßt und vor reiner Zärtlichkeit — gebissen, mindestens gezwickt. Unbeschreibliche Lebhaftigkeit ist diesen Tieren eigen von Jugend auf. Es mag nicht unmöglich, muß aber gewiß sehr schwer sein, sie zu zähmen: gelänge es, so würde man an ihnen höchst nutzbare Jagdgehilfen gewinnen. Schweinfurth sah in einer Seriba im Bongolande „ein in hohem Grade gezähmtes Stück, welches seinem Herrn gegenüber die Folgsamkeit eines Hundes an den Tag legte". Nach Hilzheimers Beobachtungen im Berliner Zoologischen Garten werden die Tiere wohl fingerzahm, d. h. sie lassen sich streicheln, doch muß man stets vor ihren Bissen auf der Hut sein. Mögen diese auch nur aus Spielerei oder Übermut

ausgeteilt werden, so sind sie immerhin bei der Kraft der Fänge unangenehm genug. Zu Haus- und Stubentieren eignen sich Hyänenhunde nicht; denn außer ihrer Bissigkeit haben sie noch einen Fehler: sie verbreiten, wie v. Heuglin sehr richtig sagt, einen unerträglichen Geruch, noch schlimmer fast als die Hyänen.

Bemerken will ich schließlich noch, daß gefangene Hyänenhunde sich ohne sonderliche Umstände fortpflanzen und, was mir als das Wichtigste erscheint, bis zehn Junge wölfen; so wenigstens ist in Tiergärten beobachtet worden.

*

Eine vielgestaltige Raubtierfamilie ist die der **Marder (Mustelidae).** Es hält sehr schwer, von ihr eine allgemein gültige Beschreibung zu geben; der Leibesbau, das Gebiß und die Fußbildung schwanken mehr als bei allen übrigen Fleischfressern, und man kann deshalb nur sagen, daß die Mitglieder der Abteilung mittelgroße oder kleine Raubtiere sind, deren Leib sehr gestreckt ist und auf sehr niedrigen Beinen ruht, und deren Füße 4 oder 5 Zehen tragen. In der Nähe des Afters finden sich Drüsen wie bei den meisten Schleichkatzen; niemals aber sondern sie einen wohlriechenden Stoff ab wie jene, vielmehr gehören gerade die ärgsten Stänker den Mardern an. Die Behaarung des Leibes ist gewöhnlich eine sehr reichliche und feine, und deshalb finden wir in unserer Familie die geschätztesten aller Pelztiere.

Das Gerippe zeichnet sich durch zierliche Formen aus. Die Brust umschließen 11 oder 12 rippentragende Wirbel, 8 oder 9 bilden den Lendenteil, 3, die gewöhnlich verwachsen, das Kreuzbein und 12—26 den Schwanz. Das Schulterblatt ist breit, das Schlüsselbein fehlt regelmäßig. Im Gebisse sind die Eckzähne sehr entwickelt. Die Backzähne sind gerade bei den Mardern je nach der Nahrung sowohl in bezug auf Zahl als auf Form sehr verschieden gestaltet. Die Zahl der Backzähne ist stets $\frac{1}{2}$. Die Krallen sind nicht zurückziehbar.

Die Marder traten zuerst in der Tertiärzeit auf, und zwar im Oligozän von Europa und Nordamerika. Wie Canidae und Ursidae gehen sie auf Cynodictis-, nach anderen allerdings auf Viverra-artige Vorfahren zurück. Die heutigen Gattungen erscheinen zum Teil schon recht früh: so, nach Schlosser (Zittel, „Grundzüge der Paläontologie", 1911), Putorius im Pliozän, Martes im Obermiozän, Lutra im Miozän und Meles im Unterpliozän. Gegenwärtig bewohnen die Marder alle Erdteile mit Ausnahme von Australien, hauptsächlich jedoch die nördliche Halbkugel, alle Klimate und Höhengürtel, die Ebenen wie die Gebirge. Ihre Aufenthaltsorte sind Wälder oder felsige Gegenden, aber auch freie, offene Felder, Gärten und die Wohnungen der Menschen. Die einen sind Erdtiere, die anderen bewohnen das Wasser; jene können gewöhnlich auch vortrefflich klettern, und alle verstehen zu schwimmen. Viele graben sich Löcher und Höhlen in die Erde oder benutzen bereits vorhandene Baue zu ihren Wohnungen; andere bemächtigen sich der Höhlen in Bäumen oder auch der Nester des Eichhorns und mancher Vögel: kurz, man kann sagen, daß diese Familie fast alle Örtlichkeiten zu benutzen weiß, von der natürlichen Steinkluft an bis zur künstlichen Höhle, vom Schlupfwinkel in der Wohnung des Menschen bis zu dem Gezweige oder Gewurzel im einsamsten Walde. Die meisten haben einen festen Wohnsitz; viele schweifen aber auch umher, je nachdem das Bedürfnis sie hierzu antreibt. Einige, die den Norden bewohnen, verfallen in Winterschlaf, die übrigen bleiben während des ganzen Jahres in Tätigkeit.

Fast sämtliche Marder sind in hohem Grade behende, gewandte, bewegliche Geschöpfe und in allen Leibesübungen ungewöhnlich erfahren. Beim Gehen treten sie mit ganzer Sohle auf, beim Schwimmen gebrauchen sie ihre Pfoten und den Schwanz, beim Klettern

wissen sie sich trotz ihrer stumpfen Krallen äußerst geschickt anzuklammern und im Gleichgewicht zu erhalten. Ihre Bewegungen stehen selbstverständlich mit ihrer Gestalt vollständig im Einklange. Zobel und Edelmarder z. B. bewegen sich beim Springen in kühn aufgerichteter Haltung, während der ihnen so nahe verwandte Steinmarder sich schon viel geduckter hält und mehr schleicht, der Iltis fast nach Art einer Ratte, das Wiesel mausartig flink über den Boden huscht, der Fischotter langsam aalartig gleitet, der Vielfraß in Bogen rollend sich fortwälzt, die Tayra mit sprenkelkrummgebogenem Rücken sich fortschnellt, der Dachs bedächtig trabt, der Honigdachs noch lässiger fortgeht, ich möchte sagen „bummelt". Je höher die Beine, um so kühner die Sätze, je niedriger, um so behender und rennender der Gang, beziehentlich um so fischähnlicher die Bewegung im Wasser. Unter den Sinnen der Marder scheinen Geruch, Gehör und Gesicht auf annähernd gleichhoher Stufe zu stehen; aber auch Geschmack und Gefühl dürfen als wohlentwickelt bezeichnet werden. Ebenso ausgezeichnet wie ihre Leibesbegabungen sind die geistigen Fähigkeiten. Die Marder sind klug, listig, mißtrauisch und behutsam, äußerst mutig, blutdürstig, gegen ihre Jungen aber ungemein zärtlich. Die einen lieben die Geselligkeit, die anderen leben einzeln oder zeitweilig paarweise. Viele sind bei Tag und bei Nacht tätig; die meisten müssen jedoch als Nachttiere angesehen werden. In bewohnten und belebten Gegenden gehen alle nur nach Sonnenuntergang auf Raub aus. Ihre Nahrung besteht vorzugsweise in Tieren, namentlich in kleinen Säugetieren, Vögeln, deren Eiern, Lurchen und Kerbtieren. Einzelne fressen Schnecken, Fische, Krebse und Muscheln; manche verschmähen nicht einmal das Aas, und andere nähren sich zeitweilig auch von Pflanzenstoffen, lieben besonders süße, saftige Früchte. Auffallend groß ist der Blutdurst, der alle beseelt. Sie erwürgen, wenn sie können, weit mehr, als sie zu ihrer Nahrung gebrauchen, und manche Arten berauschen sich förmlich an dem Blute ihrer Opfer.

Die Jungen, deren Anzahl erheblich, soviel man weiß zwischen zwei und zehn, schwankt, kommen blind zur Welt und müssen lange gesäugt und gepflegt werden. Ihre Mutter bewacht sie sorgfältig und verteidigt sie bei Gefahr mit großem Mute oder schleppt sie, sobald sie sich nicht sicher fühlt, nach anderen Schlupfwinkeln. Jung eingefangene Marder erreichen einen hohen Grad von Zahmheit und können dahin gebracht werden, ihrem Herrn wie ein Hund nachzulaufen. Abkömmlinge einer Art leben sogar seit unbestimmbaren Zeiten in der Gefangenschaft und werden vom Menschen zu gewissen Jagden verwendet.

Wegen ihrer Raublust und ihres Blutdurstes fügen einige dem Menschen zuweilen nicht unbeträchtlichen Schaden zu; im allgemeinen überwiegt jedoch der Nutzen, den sie mittelbar oder unmittelbar bringen, den von ihnen angerichteten Schaden bei weitem. Aber leider wird diese Wahrheit nur von wenigen Menschen anerkannt und deshalb ein wahrer Vernichtungskrieg gegen unsere Tiere geführt, nicht selten zum empfindlichen Schaden des Menschen. Durch Wegfangen von schädlichen Tieren leisten sie nicht unerhebliche Dienste, und wenn man ihnen auch ihre Eingriffe in das Besitztum des Menschen nicht verzeihen kann, muß man doch zugeben, daß sie in der Regel nur die Nachlässigkeit ihrer unfreiwilligen Brotherren zu bestrafen pflegen. Wer seinen Taubenschlag oder Hühnerstall schlecht verwahrt, hat Unrecht, dem Marder zu zürnen, der sich dies zunutze macht, und wer über die Verluste klagt, die diese Raubtiere dem Haar- oder Federwildstande zufügen, mag bedenken, daß zum mindesten Iltis, Hermelin und Wiesel weit mehr schädliche Nager als Jagdtiere vertilgen. Unbedingt schädlich sind überhaupt nur diejenigen Marderarten, die der Fischjagd obliegen: alle übrigen bringen auch Nutzen. Der Jäger mag die Tätigkeit des Baum- und Steinmarders verdammen: der Forstwirt wird sie nicht rückhaltlos verurteilen können.



1. Hyrare, Tayra barbara *L.*
1/10 nat. Gr., s. S. 341. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



2. Edelmarder, Martes martes *L.*, im Sommerfell.
1/8 nat. Gr., s. S. 299. — P. Kothe-Berlin phot.



3. Steinmarder, Martes foina *Erxl.*
1/6 nat. Gr., s. S. 303. — D. English-Hawley, Dartford phot.



4. Iltis, Mustela putorius *L.*
1/8 nat. Gr., s. S. 310. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



5. Schwarzfußiltis, Mustela nigripes *Aud. Bach.*
1/8 nat. Gr., s. S. 311. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



6. Tigeriltis, Vormela peregusna *Güld.*, in Trutzstellung.
1/8 nat. Gr., s. S. 335. — P. Kothe-Berlin phot.

Damit will ich nicht gesagt haben, daß eine eifrige und verständige Jagd auf unsere größeren Marderarten unberechtigt sei. Abgesehen von den mongolischen Marderjägern und denen, die, entsprechend den Satzungen ihrer Kirche, im Fischotterfleische eine fastengerechte Speise sehen, oder einigen Jägern, die Dachswildbret für ein schmackhaftes Gericht erklären, ißt niemand Marderfleisch; wohl aber verwertet man das Fell fast aller Arten der Familie zu trefflichem Pelzwerk.

Bei unserer Schilderung der einzelnen Familienangehörigen beginnen wir mit denjenigen, nach denen die ganze Familie ihren Namen trägt, mit den eigentlichen Mardern und den übrigen Gattungen, deren Mitglieder gleich diesen Zehengänger sind. Sie bilden die erste Unterfamilie (Marder, Mustelinae). Eine zweite bilden der Dachs und die übrigen Sohlengänger der Familie (Dachse, Melinae), eine dritte endlich der Fischotter und seine Verwandten, die wir als Schwimmfüßer von den übrigen marderartigen Tieren trennen (Otter, Lutrinae).

Die erste Stellung innerhalb der Unterfamilie der Marder (Mustelinae) räumen wir dem Edelmarder und den übrigen Angehörigen seiner Gattung (Martes *Pinel*) ein, mittelgroßen, schlankgebauten und langgestreckten, kurzbeinigen Tieren mit vorn verschmälertem Kopfe, zugespitzter Schnauze, quergestellten, ziemlich kurzen, fast dreiseitigen, an der Spitze schwach abgerundeten Ohren und mittelgroßen, lebhaften Augen, mit fünfzehigen, scharfkralligen Füßen, mittellangem Schwanze, eine bisamartige Flüssigkeit absondernden Afterdrüsen und langhaarigem, weichem Pelze. Die Gebißformel ist: $\frac{3 . 1 . 4 . 1}{3 . 1 . 4 . 2}$.

Der Edel-, Baum- oder Buchmarder, Martes martes *L.* (Taf. „Raubtiere XI", 2, bei S. 298), ist ein ebenso schönes wie bewegliches Raubtier von etwa 55 cm Leibes- und 30 cm Schwanzlänge. Der Pelz ist oben dunkelbraun, an der Schnauze fahl-, an der Stirn und den Wangen lichtbraun, an den Körperseiten und dem Bauche gelblich, an den Beinen schwarzbraun und am Schwanze dunkelbraun. Ein schmaler dunkelbrauner Streifen zieht sich unterhalb der Ohren hin. Zwischen den Hinterbeinen befindet sich ein rötlichgelber, dunkelbraun gesäumter Fleck, der sich zuweilen in einem schmutziggelben Streifen bis zur Kehle fortzieht. Hals und Kehle ziert ein etwa vom Mundwinkel bis zur Brust reichender, ungleichmäßig geformter, aber stets abgerundeter, niemals gegabelter Fleck von meist gelber oder rötlichgelber Farbe. Aber nicht die Farbe dieses Fleckes ist das maßgebende Unterscheidungsmerkmal gegen den Steinmarder, da sie beim Edelmarder bei einzelnen Stücken bis zu fast reinem Weiß auslichten, beim Steinmarder gelbliche Tönung zeigen kann, sondern einzig und allein die Form. Die dichte, weiche und glänzende Behaarung besteht aus ziemlich langen, steifen Grannenhaaren und kurzem, feinem Wollhaare, das an der Vorderseite weißgrau, hinten und an den Seiten aber gelblich gefärbt ist. Auf der Oberlippe stehen vier Reihen von Schnurren und außerdem noch einzelne Vorstenhaare unter den Augenwinkeln sowie unter dem Kinn und an der Kehle. Im Winter ist die allgemeine Färbung dunkler als im Sommer. Gelegentlich kommen Farbenabänderungen vor. Schäff („Jagdtierkunde") erwähnt ganz gelbe, weiße und licht rotbraune Edelmarder und ein weißes Stück mit gelbem Kehlfleck, schwarzen Beinen und schmalem gelblichen Rückenstreif.

Das Vaterland des Edelmarders umfaßt alle bewaldeten Gegenden Europas bis nach Asien hinein. Solch ausgedehntem Verbreitungskreise entsprechend, ändert der Edelmarder namentlich in seinem Fell nicht unwesentlich ab. Die größten Edelmarder wohnen in Schweden,

und ihr Pelz ist noch einmal so dicht und so lang wie der unserer deutschen Marder, die Färbung grauer. Unter den deutschen finden sich mehr gelbbraune als dunkelbraune, welch letztere namentlich in Tirol vorkommen und dem amerikanischen Zobel oft täuschend ähneln. Die Edelmarder der Lombardei sind blaß graubraun oder gelbbraun, die der Pyrenäen groß und stark, aber ebenfalls hell, die aus Mazedonien und Thessalien mittelgroß, aber dunkel.

Der Edelmarder bewohnt die Laub- und Nadelwälder und findet sich um so häufiger, je einsamer, dichter und finsterer diese sind. Doch kommt er gelegentlich auch auf offenem, baumlosem Gelände vor, wenn ihm Felsspalten die nötigen Schlupfwinkel bieten, wie z. B. im nördlichen England. Er ist aber im allgemeinen ein echtes Baumtier und klettert so meisterhaft, daß ihn kein anderes Raubsäugetier hierin übertrifft. Hohle Bäume, verlassene Nester von wilden Tauben, Raubvögeln und Eichhörnchen wählt er am liebsten zu seinem Lager. Hier ruht er gewöhnlich während des ganzen Tages; mit Beginn der Nacht aber, meist schon vor Sonnenuntergang, geht er auf Raub aus und stellt nun allen Geschöpfen nach, von denen er glaubt, daß er sie bezwingen könne. Vom Rehkälbchen und Hasen herab bis zur Maus ist kein Säugetier vor ihm sicher. Er beschleicht und überfällt sie plötzlich und würgt sie ab. Daß er sich zuweilen auch an junge oder schwache Rehe wagt, ist von mehreren Forstleuten beobachtet worden. Der Förster Schaal sah gelegentlich eines Pirschganges den Edelmarder auf einem Rehkalbe, dessen Klagen ihn herbeigelockt hatte, sitzen; Oberförster Kogho berichtet von mehreren ähnlichen Fällen. Gleichwohl gehört es zu den seltenen Vorkommnissen, daß der Marder sich an so große Säugetiere wagt; das beliebteste Haarwild, das er jagt, sind und bleiben die baumbewohnenden Nager, besonders Eichhörnchen und Bilche. Unter diesen ebenso niedlichen wie schädlichen Tieren richtet er arge Verheerungen an. Daß er ein sonstwie ihm sich bietendes Säugetier, das er bewältigen zu können glaubt, nicht verschmäht, ist selbstverständlich, weil Marderart. Einen Hasen überfällt er im Lager oder während jener sich äst; die Wasserratte soll er sogar in ihrem Elemente verfolgen. Ebenso verderblich wie unter den Säugetieren haust der Edelmarder übrigens auch unter den Vögeln. Alle Hühnerarten, die bei uns leben, haben in ihm einen furchtbaren Feind; aber auch die kleinsten Vögel verschmäht er nicht, wenn er ihrer habhaft werden kann. Außerdem plündert er alle Nester der Vögel aus, sucht die Bienenstöcke heim und raubt dort den Honig oder geht den Früchten nach und labt sich an allen Beeren, die auf dem Boden wachsen, frißt auch Birnen, Kirschen und Pflaumen. Wenn ihm Nahrung im Walde zu mangeln beginnt, wird er dreister; in der höchsten Not kommt er zu den menschlichen Wohnungen. Hier besucht er Hühnerställe und Taubenhäuser und richtet Verwüstungen an wie kein anderes Tier, mit Ausnahme der Arten seiner eigenen Gattung. Lenz, der einen jungen Edelmarder aufzog, stellte fest, daß die Tiere auch Reptilien fressen, aber dies nicht besonders gern tun, sondern anscheinend nur, wenn sie großen Hunger haben. Bei ihren Angriffen packen sie größere Tiere stets am Hals und erwürgen sie; daß sie aber allemal und absichtlich die Halsschlagader durchbeißen, ist ein Irrtum.

Ende Januar oder Anfang Februar beginnt die Rollzeit. Der Beobachter, der bei Mondschein in einem großen Walde unseren Strauchdieb zufällig entdeckt, sieht jetzt mehrere Marder sich im tollsten Treiben auf den Bäumen bewegen. Fauchend und knurrend jagen sich die verliebten Männchen, und wenn beide gleich stark sind, gibt es im Gezweige einen tüchtigen Kampf zur Ehre des Weibchens, das nach Art ihres Geschlechtes an diesem eifersüchtigen Treiben Gefallen zu finden scheint und die verliebten Bewerber längere Zeit hinhält, bis es endlich dem stärksten sich ergibt. Nach neunwöchiger Tragzeit, also Ende März

oder Anfang April, wirft das Weibchen 3—5 etwa zwei Wochen lang blinde Junge in einem mit Moos ausgefütterten Lager in hohlen Bäumen, selten in Eichhorn- oder Elsternestern oder in einer Felsenritze. Die Mutter sorgt mit Aufopferung für die Familie und weicht anfangs nicht aus der Nähe des Lagers. Schon nach wenigen Wochen folgen aber die Jungen der Alten bei ihren Spaziergängen auf die Bäume nach und springen auf den Ästen munter und hurtig umher, werden von der vorsichtigen Alten auch in allen Leibesübungen tüchtig eingeschult und bei der geringsten Gefahr gewarnt und zu eiliger Flucht angetrieben. Solche Junge kann man ziemlich leicht auffüttern und anfangs mit Milch und Semmel, später mit Fleisch, Eiern, Honig und Früchten lange erhalten.

Edelmarder werden sehr zahm und zeigen sich ungemein anhänglich an ihren Gebieter, wie ich selbst erprobt habe. „Ich habe", so erzählt Ritter v. Frauenfeld, „einen Edelmarder gesehen, welcher meinem Bruder auf dem Wege von Tulln nach Wien auf eine Entfernung von mehreren Meilen durch den Wald von Dornbach wie ein Hund auf dem Fuße folgte. In Wien schlug er seine Wohnung in einem Holzschuppen auf und bereitete sich hier ein Lager auf einem ungeheueren Haufen von Hühner- und Taubenfedern, den Beuteresten der Tiere, welche er auf seinen nächtlichen Wanderungen erjagte. Des Morgens kam er vom Hofe herauf in die im ersten Stockwerke gelegene Wohnung, wo er durch Kratzen und Scharren Einlaß verlangte. Er bekam allda seinen Kaffee, den er außerordentlich liebte, spielte und neckte sich mit den Kindern in der launigsten Weise herum und liebte es unendlich, wenn ihm verstattet wurde, daß er eine Stunde im Schoße ruhen und schlafen durfte."

„Ein Baummarder", schreibt mir Grischow, „war so zahm, daß ich ihn auf den Arm nehmen und streicheln durfte. Die Taschen meines Vaters untersuchte er stets auf das genaueste, weil er gewohnt war, in ihnen Leckerbissen zu finden; uns kroch er gern zwischen Ärmel und Arm, um sich zu wärmen. Ein schwarzer Affenpinscher spielte so gern und so hübsch mit ihm, daß man wahre Freude an den Tieren haben mußte. Beide jagten sich unter lautem Bellen des Hundes hin und her, und der Marder entfaltete dabei alle ihm eigene Gewandtheit. Oft saß er auf dem Rücken des Hundes wie ein Affe auf dem Rücken des Bären; gefiel der Reiter dem Hunde nicht länger, so wußte er ihn schlau dadurch zu entfernen, daß er so weit lief, bis die Leine, an welcher der Marder gefesselt war, diesen herabriß. Mitunter erzürnten sich beide ein wenig; dann schlüpfte der Marder in eine kleine Tonne, und der Hund wartete, vor dieser stehend, bis sein Spielgefährte wieder guter Laune war. Lange währte es nie, bis der Marder, schelmisch sich umsehend, hervorkam, dem Hunde eine Ohrfeige versetzte und damit das Zeichen zu neuen Spielen gab."

Sehr unfreundlich benahmen sich von mir gepflegte Edelmarder gegen einen Iltis, den ich zu ihnen bringen ließ, weil ich sehen wollte, ob sich zwei so nahe verwandte Tiere vertragen würden oder nicht. Der Iltis suchte ängstlich nach einem Auswege; aber auch die Edelmarder nahmen den Besuch nicht günstig auf. Sie stiegen sofort zur höchsten Spitze ihres Kletterbaumes empor und betrachteten den Fremdling funkelnden Auges. Neugier oder Mordlust siegten jedoch bald über ihre Furcht: sie näherten sich dem Iltis, berochen ihn, gaben ihm einen Tatzenschlag, zogen sich blitzschnell zurück, näherten sich von neuem, schlugen nochmals, schnüffelten hinter ihm her und fuhren plötzlich, beide zugleich, mit geöffnetem Gebisse nach dem Nacken des Feindes. Da nur einer sich festbeißen konnte, ließ der zweite ab und beobachtete aufmerksam den Kampf, der sich zwischen seinem Genossen und dem gemeinsamen Gegner entsponnen hatte. Beide Streiter waren nach wenig Augenblicken ineinander verbissen und zu einem Knäuel geballt, der sich mit überraschender Schnellig[illegible]

dahinkugelte und wälzte. Nach einigen Minuten eifrigen Ringens schien der Sieg sich auf die Seite des Edelmarders zu neigen. Der Iltis war festgepackt worden und wurde festgehalten. Diesen Augenblick benutzte der zweite Edelmarder, um sich im Hinterteile des Iltis einzubeißen. Jetzt schien dessen Tod gewiß zu sein: da mit einem Male ließen beide Edelmarder gleichzeitig los, schnüffelten in der Luft und taumelten dann wie betrunken hinter dem ein Versteck suchenden Iltis einher. Ein durchdringender Gestank, der sich verbreitete, belehrte uns, daß der Ratz seine letzte Waffe gebraucht hatte. In welcher Weise der Gestank gewirkt hatte, ob besänftigend oder abschreckend, blieb unentschieden: die Edelmarder folgten wohl, eifrig schnüffelnd, den Spuren des Stänkers, griffen ihn aber nicht wieder an.

Die gefangenen Edelmarder unserer Tiergärten pflanzen sich mitunter fort, fressen aber ihre Jungen nach deren Geburt gewöhnlich auf, selbst wenn man ihnen überreichliche Nahrung vorwirft. Doch hat man auch, beispielsweise in Dresden, das Gegenteil beobachtet und die im Käfig geborenen Edelmarder unter treuer Pflege ihrer Mutter glücklich großwachsen sehen.

In vielen Gebieten unseres Vaterlandes ist der Edelmarder neuerdings immer seltener geworden. So betrug im Regierungsbezirk Wiesbaden die Ausbeute in den drei letzten Jahrzehnten jährlich nur etwa 30, 25, 20 Stück. Um die gänzliche Vernichtung des wirklich „edlen Räubers“ zu verhüten, wurde eine Schonzeit vorläufig bis zum April 1916 in den Staatsforsten des Taunus und den Waldungen des Zentralstudienfonds angeordnet. Sonst verfolgt man den Edelmarder überall auf das Nachdrücklichste, weniger um seinem Würgen zu steuern, als vielmehr um sich seines wertvollen Felles zu bemächtigen. Am leichtesten erlegt man ihn bei frischem Schnee, weil dann nicht bloß seine Fährte auf dem Boden, sondern auch die Spur auf den beschneiten Ästen verfolgt werden kann. Zufällig bemerkt man ihn wohl auch ab und zu einmal im Walde liegen, gewöhnlich der Länge nach ausgestreckt auf einem Baumaste. Von dort aus kann man ihn leicht herabschießen und, wenn man gefehlt hat, oft noch einmal laden, weil er sich manchmal nicht von der Stelle rührt und den Jäger unverwandt im Auge behält. Die vor ihm aufgestellten Gegenstände beschäftigen ihn derart, daß er gar nicht daran denkt, zu entrinnen. Ein glaubwürdiger Mann erzählt mir, daß er vor Jahren mit mehreren anderen jungen Leuten einen Edelmarder mit Steinen vom Baume herabgeworfen habe. Das Tier schien zwar die an ihm vorübersausenden Steine mit großer Teilnahme zu betrachten, rührte sich aber nicht von der Stelle, bis endlich ein größerer Stein es an den Kopf traf und betäubte. Auch soll man den Marder durch einen aufgestellten Popanz in solchen Fällen stundenlang an Ort und Stelle bannen können, so daß es möglich ist, nach Hause zu gehen und ein Gewehr zu holen, um ihn zu schießen. Dabei ist wohl weniger Neugier im Spiel als Einnahme einer Schutzstellung vor dem fremden Gegenstand, durch die sich das Tier sicher fühlt.

Bei der Jagd des Edelmarders muß man einen recht scharfen Hund haben, der herzhaft zubeißt und den Marder faßt, weil dieser wütend gegen seine Verfolger zu springen und einen minder guten Hund abzuschrecken pflegt. Verhältnismäßig leicht fängt er sich in Eisen, die eigens dazu verfertigt worden und sehr verborgen aufgestellt sind, ebenso aber auch im sogenannten Schlagbaum und in der Kastenfalle. Als Anbiß dient gewöhnlich ein Stückchen Brot, das man nebst einem Scheibchen Zwiebel in ungesalzener Butter und Honig gebraten und mit Kampfer bestreut hat. Andere Witterungen werden aus mancherlei stark riechenden Stoffen kunstgerecht gemischt.

Das Pelzwerk des Edelmarders ist das kostbarste aller unserer einheimischen Säugetiere und ähnelt in seiner Güte am meisten dem des Zobels. Die Anzahl der jährlich auf den

Markt kommenden Edelmarderfelle schätzt Braß auf 160000; in Deutschland, beziehentlich Mitteleuropa allein soll jährlich ein Drittel davon erbeutet werden. Die schönsten Felle liefert Norwegen, die nächstbesten Schottland; die übrigen, in der hier eingehaltenen Reihe an Güte abnehmend, kommen aus Italien, Schweden, Norddeutschland, der Schweiz, Oberbayern, der Tatarei, Rußland, der Türkei und Ungarn. Man schätzt diesen Pelz ebenso seiner Schönheit wie seiner Leichtigkeit halber. Der Wert eines Felles des norwegischen Edelmarders beträgt etwa 60—80, eines deutschen ungefähr 40 Mark.

Der Stein- oder Hausmarder, Martes foina *Erxl.* (Taf. „Raubtiere XI", 3, bei S. 298), unterscheidet sich vom Edelmarder durch seine etwas geringere Größe, die verhältnismäßig kürzeren oder niedrigeren Beine, den trotz des kürzeren Gesichtes längeren Kopf, die kleineren Ohren, den kürzeren Pelz, die lichtere Haarfärbung, schwächer behaarte Fußsohlen und die weiße Kehle; außerdem weichen der dritte obere Lückzahn, der obere Reiß- und Höckerzahn in ihrer Gestalt und ihren Verhältnissen von denen des Edelmarders ab. Die Gesamtlänge des ausgewachsenen Männchens beträgt 70 cm, wovon etwas über ein Drittel auf den Schwanz kommt. Der graubraune Pelz, zwischen dessen Grannenhaaren das einfarbig weißliche Wollhaar durchschimmert, dunkelt auf Beinen und Schwanz und geht auf den Füßen in Dunkelbraun über; die Ohrränder sind mit kurzen weißlichen Haaren besetzt. Der meist weiße, gelegentlich aber auch einmal gelbliche Kehlfleck ist an seinem Hinterrande stets gegabelt und erstreckt sich mit seinen Gabelenden ungefähr bis zur Mitte der Innenseite der Vorderbeine. Als Farbenvarietäten werden Albinos genannt.

Der Steinmarder bewohnt, nach Gerrit Miller („Catalogue of the Mammals of Western Europe", 1912), das Festland von Mittel- und Südeuropa von der Atlantischen Küste ostwärts (fehlt in England) und vom Mittelländischen Meere bis zur Ostsee, wo er auf die dänischen Inseln übergeht, aber auf Bornholm fehlt. Auch findet er sich nicht auf allen Mittelmeerinseln, z. B. nicht auf Sardinien, aber auf Kreta, von wo eine etwas abweichende Form (M. f. bunites *Bate*) beschrieben ist. In Holland scheint er gegenwärtig fast ausgerottet zu sein, wird wenigstens unverhältnismäßig selten gefunden. Er ist fast überall häufiger als der Edelmarder und nähert sich weit mehr als jener den Wohnungen der Menschen; ja man darf sagen, daß Dörfer und Städte geradezu sein Lieblingsaufenthalt sind. Einsam stehende Scheuern, Ställe, Gartenhäuser, altes Gemäuer, Steinhaufen und größere Holzstöße in der Nähe von Dörfern werden regelmäßig von diesem gefährlichen Feinde des zahmen Geflügels bewohnt. „Im Walde", sagt Karl Müller, der ihn sehr eingehend beobachtet hat, „ist sein Versteck fast immer der hohle Baum; in der Scheuer geht seine Höhle mehr oder weniger tief in das Heu oder Stroh hinein, in der Regel an der Wand hin. Diese Gänge bildet er teils durch Beiseitedrängen, teils durch Zerbeißen der Stoffe. Unter Heu- und Strohvorräten, gewöhnlich in einer Mauerecke oder an einem Balken des betreffenden Gebäudes, legt er seine Familienstätte an, die in einer bloßen Vertiefung in der an und für sich weichen Umgebung besteht, mit dieser im Verein aber einen kugeligen Behälter bildet, welcher zuweilen mit Federn, Wolle, Haarwerk, auch wohl vollständig mit Flachs ausgepolstert wird."

Lebensweise und Sitten des Hausmarders stimmen vielfach mit denen des Edelmarders überein. Er ist in allen Leibesübungen Meister und ebenso lebendig, gewandt und geschickt, ebenso mutig, listig und mordsüchtig wie jener, klettert selbst an glatten Bäumen und Stämmen hinauf, versteht es, weite Sprünge zu machen, schwimmt mit Leichtigkeit, weiß zu schleichen und sich durch die engsten Ritzen zu zwängen. Im Winter schläft er, laut Müller,

solange er nicht beunruhigt wird, bei Tage in seinem Lager; im Sommer dagegen geht er in dessen Nähe nicht selten auch angesichts der Sonne auf Raub aus und wagt sich bis in entferntere Gärten und Felder. „Geheimnisvoll ist sein Wandel. Wie ein Schatten huscht er vorüber und weiß die kleinste Erhöhung zu benutzen, um sich zu decken. Kommt er einmal in Verlegenheit, so daß er im ersten Augenblicke der Überraschung nicht weiß, wohinaus er seinen Rückzug antreten soll, dann nickt er wie ein altes Weib sonderbar mit dem Kopfe, steckt denselben in etwa vor ihm befindliche Vertiefungen, zieht ihn aber rasch wieder zurück, wirft sich wohl auch in eine verteidigende Stellung und zeigt das blendendweiße Gebiß. Auch habe ich ihn in solchen Augenblicken gleich dem Fuchse in ähnlichen Lagen die Augen zudrücken sehen, als ob er irgendeinen Schlag erwarten müsse. Auf seinen Raubgängen ist er ebenso kühn und verwegen wie listig und schlau. Kein Taubenschlag ist ihm zu hoch: er erreicht ihn, und sei es auf Umwegen der schwierigsten Art. Eine Öffnung, die den Kopf durchläßt, genügt an Weite auch dem ganzen Leibe. Auf schlechten Dächern hebt er zuweilen die Ziegel auf, um zur Beute zu gelangen."

Seine Nahrung ist fast dieselbe wie die des Edelmarders; gleichwohl wird er weit schädlicher als dieser, weil er viel mehr Gelegenheit findet, dem Menschen merkbare Verluste beizubringen. Wo er nur irgend kann, schleicht er sich in die Wohnungen des Hausgeflügels ein und würgt hier mit unersättlicher Mordlust. Außerdem fängt er Mäuse, Ratten, Kaninchen, allerhand Vögel und, wenn er im Walde jagt, Eichhörnchen, Kriechtiere und Lurche. Eier scheinen für ihn ein Leckerbissen zu sein, und auch an Früchten aller Art, Kirschen, Pflaumen, Birnen und Stachelbeeren, Vogelbeeren, Hanf und dergleichen findet er Gefallen. Gute Obstsorten schützt man dadurch vor ihm, daß man den Stamm mit Tabaksaft oder Petroleum bestreicht. Hühnerhäuser und Taubenschläge muß man aber durch festes Verschließen bewahren und dabei bedacht sein, jedes nur halbwegs große Rattenloch zu stopfen. Außer dem Schaden, den er den Geflügelbesitzern anrichtet, wird er noch besonders deshalb sehr lästig, weil er die bedrohten Tiere so erschreckt, daß sie, d. h. die glücklich entkommenen, lange Zeit gar nicht wieder in den Stall gehen wollen. Seine Mordlust wird zur förmlichen Raserei, und das Berauschen des Marders im Blute seiner Schlachtopfer scheint tatsächlich begründet zu sein. Nach von ihm angerichteten Blutbädern in Taubenschlägen und Hühnerställen hat man, laut Müller, den Marder in solchen Behältern wie in einem Schlupfwinkel schlafend angetroffen. „Vor einigen Jahren", erzählt dieser Gewährsmann, „wurde ein Taubenschlag in der Nähe Alsfelds geplündert. Sämtliche Tauben ließen ihr Blut. Der Marder wurde, offenbar berauscht, tags darauf in einer Hecke nahe den Gebäuden angetroffen, und zwar in einem Zustande eigentümlicher Blödigkeit und Dummheit, so daß er ohne Mühe und List erlegt werden konnte. Bei solchen Gelegenheiten verachtet er das Fleisch, und der Kopf mit dem wohlschmeckenden Hirn ist noch das einzige, was er als Nachtisch verzehrt. Übrigens schleift er da, wo es möglich ist, mehrere Körper nach, um für künftige Tage zu sorgen." Welchen Schaden die Tiere anrichten können, geht aus einer Mitteilung Schäffs hervor, wonach im Dorfe Raunheim im Mai und Juni 1891 den Steinmardern 81 Hühner, 35 Tauben und zahlreiche Kaninchen zum Opfer fielen.

Gewöhnlich beginnt die Rollzeit drei Wochen später als die des Edelmarders, meist Ende Februar. Dann hört man noch öfters als sonst das katzenartige Miauen des Tieres und wohl auch ein merkwürdiges Murren und Zanken auf den Dächern, wo ein paar verliebte Männchen sich herumbalgen. Um diese Zeit riecht der Steinmarder stärker als je nach Bisam, im Zimmer so, daß man es kaum aushalten kann, und lockt damit wahrscheinlich andere seiner

Art herbei. Ob sich Stein- und Edelmarder fruchtbar paaren, ist zurzeit eine offene Streitfrage; Schäff („Jagdtierkunde“) will wenigstens die Möglichkeit zugeben. Im April oder Mai wirft das Weibchen 3—5 Junge, welche von ihm treu gepflegt, sorgfältig verborgen und später eingehend unterrichtet werden. „Die Mutter“, schildert Müller, „ist auf das angelegentlichste bemüht, den Kindern vorzuturnen. Ich habe Gelegenheit gehabt, dies einige Male zu sehen. In einem Parke stand eine 5 m hohe Mauer in Verbindung mit einer Scheune, in welcher ein Marderpaar mit vier Jungen hauste. Zur Zeit der einbrechenden Dämmerung kam zuerst die Alte vorsichtig hervor, sah sich scharf um und lauschte, schritt sodann langsam, nach Art der Katzen, einige Schritte weit auf der Mauer dahin und blieb dort ruhig sitzen. Es verging eine Minute, ehe das erste Junge erschien und sich neben sie drückte; ihm folgte rasch das zweite, das dritte und vierte. Nach einer kurzen Pause völliger Regungslosigkeit erhob die Alte sich bedächtig und durchmaß in 5—6 Sätzen eine lange Strecke der Mauer. Mit eiligen Sprüngen folgte das kleine Volk. Plötzlich war die Alte verschwunden, und, kaum meinem Ohre vernehmlich, hörte ich einen Sprung in den Garten. Nun machten die Kleinen lange Hälse, unentschlossen, was sie tun sollten. Endlich entschieden sie sich, einen an der Mauer stehenden Pappelbaum benutzend, hinabzuklettern. Kaum waren sie unten angelangt, als ihre Führerin an einer Holunderstaude wieder auf die Mauer sprang. Diesmal wurde das Kunststück ohne Zögern von den Jungen nachgeahmt, und erstaunlich war es, wie sie den leichteren Weg in raschem Überblick zu finden wußten. Nunmehr aber begann das Rennen und Springen mit solchem Eifer und in so halsbrechender Weise, daß das Spielen der Katzen und Füchse mir dagegen wie Kinderspiel vorkam. Mit jeder Minute schienen die Zöglinge gelenker, gewandter und entschlossener zu werden. An Bäumen auf und nieder, über Dach und Mauer hin und zurück, immer der Mutter nach, zeigten diese Tiere eine Fertigkeit, welche zur Genüge andeutete, wie sehr die Vögel des Gartens künftig vor ihnen auf der Hut würden sein müssen.“

Mit ihren Jungen gefangene Mardermütter widmen sich ersteren auch im Käfig ohne Scheu und Zögern. Ein säugendes Weibchen, das Lenz besaß, machte keine Umstände, sondern versorgte sein Junges vor aller Augen. Das kleine Tierchen kreischte oft laut, wenn es hungrig oder mißvergnügt war, roch auch, wenn es von der Alten nicht rein gehalten wurde, nach Bisam, während Lenz an dem alten Weibchen nur wenig Geruch wahrnahm. Zuweilen hat man junge Steinmarder durch Katzen aufziehen lassen, weil diese sich gern einem so auffallenden Pflegegeschäfte hingeben. Solche Jungen werden sehr zahm und zu förmlichen Haustieren. Selbst alt eingefangene Tiere erreichen einen gewissen Grad von Zähmung.

Auch der Steinmarder ist in der Gefangenschaft ein sehr belustigendes Tier, unterhaltend wegen der außerordentlichen Behendigkeit und Anmut seiner Bewegungen, eigentlich auch keinen Augenblick in Ruhe, da er sich rennend, kletternd, springend, ohne Unterlaß in allen Richtungen bewegt. Die Gewandtheit des Tieres läßt sich schwer beschreiben, und wenn er zuweilen sich recht übermütig herumtummelt, kann man kaum unterscheiden, was Kopf oder Schwanz von ihm ist. Doch macht ihn der unangenehme Geruch, den namentlich das Männchen verbreitet, oft widerlich, und er wird auch durch seine Mordlust anderen, schwachen Tieren sehr gefährlich.

Jagd und Fang des Steinmarders erfordern einen wohlerfahrenen Weidmann. Das Tier hält zwar seine Wechsel mit größter Regelmäßigkeit ein, wird jedoch leicht mißtrauisch und weiß dann selbst den geschicktesten Jäger zu überlisten. Die kleinste Veränderung an den von ihm begangenen Stellen kann ihn auf Wochen und Monate vertreiben.

Deutschland oder Mitteleuropa liefert, nach Braß, jährlich 120000, das übrige Europa 250000 Steinmarderfelle für den Handel. Das Fell hat einen Wert von 25—35 Mark. Die schönsten, größten und dunkelsten Felle kommen aus Ungarn und der Türkei; sie stehen am höchsten im Preise, die in Deutschland erbeuteten niedriger.

An unsere deutschen Marder reiht sich der hochberühmte Zobel, Martes zibellina *L.*, auf das engste an. Ihn unterscheiden von dem nahe verwandten Edelmarder der kegelförmige Kopf, die großen Ohren, die hohen, starken Beine, die großen Füße, der orangefarbige Kehlfleck und das glänzende, seidenweiche Fell. „Beim Zobel", bemerkt Mützel, „dessen Leib und Gliederbau im Vergleiche zu anderen Mardern stark und gedrungen ist, erscheint der Kopf gleichmäßig kegelförmig, man mag ihn betrachten, von welcher Seite man wolle. Die Spitze des Kegels bildet die Nase; die von ihr zur Stirn verlaufende fast gerade Linie steigt steil an, was seinen vorzüglichsten Grund darin hat, daß die sehr langen Haare der Stirn und der Schläfengegend, indem sie sich an die großen, aufrechtstehenden Ohren anlegen, diese in ihrem unteren Teile bedecken und damit den Winkel, welchen die Ohren mit der Oberfläche des Kopfes bilden, ausfüllen. Auch die Haare auf Wangen und Unterkiefer sind lang und nach hinten gerichtet, und beides trägt ebenfalls viel zu der erwähnten Kegelgestalt bei. Die Ohren des Zobels sind die größten und spitzigsten aller mir bekannten Marderarten, viel größer als die des Steinmarders, verleihen daher dem Gesichte einen durchaus eigentümlichen Ausdruck. Die Beine endlich zeichnen sich vor denen der Verwandten durch ihre Länge und Stärke, die Füße durch ihre Größe aus; letztere machen daher den schwächeren oder zarten Füßchen anderer Marder gegenüber den Eindruck bärenartiger Tatzen, während infolge der verhältnismäßig größeren Länge der Beine die Gesamterscheinung des Tieres durch ihre gedrungene Kürze und die bedeutende Höhe auffällt."

Das Fell gilt für um so schöner, je größer seine Dichtigkeit, Weichheit und Gleichfarbigkeit, insbesondere aber, je ausgesprochener die ins Bläulichgraue ziehende rauchbraune Färbung des Wollhaares ist. Diese Färbung wird von den sibirischen Zobelhändlern das „Wasser" genannt und nach ihm der Wert des Felles abgeschätzt. Je gelber das Wasser, je lichter das Grannenhaar, um so geringer, je gleichfarbiger und dunkler dieses und das Wasser, um so höher ist der Wert des Felles. Die schönsten Felle sind oberseits schwärzlich, an der Schnauze schwarz und grau gemischt, auf den Wangen grau, am Halse und an den Seiten rötlich kastanienbraun, am Unterhalse schön dottergelb gefärbt; das Ohr pflegt grauweißlich oder lichtblaßbraun umrandet zu sein. Das Gelb der Kehle, das, laut Radde, bisweilen zum Rotorange dunkelt, bleicht nach dem Tode des Tieres um so rascher aus, je lebhafter es war.

Bei vielen Zobeln, die man sogar als Unterarten aufzustellen versucht hat, sind in das oben schwärzliche Fell viele weiße Haare eingestreut, und Schnauze, Wangen, Brust und Unterteile weißlich, bei anderen die Haare der Oberseite gelblichbraun, die der Unterseite, manchmal auch die des Halses und der Wangen weiß und nur die der Beine dunkler; bei manchen herrscht die gelbbräunliche Färbung oben und unten vor und dunkelt nur an den Füßen und an dem Schwanze; einzelne endlich sehen ganz weiß aus.

Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet des Zobels erstreckt sich, nach Trouessart, über das nördliche Europa und Asien von Skandinavien (ausschließlich) bis Kamtschatka, ist aber nach und nach sehr beschränkt worden. Die unablässige Verfolgung, der dieser Marder ausgesetzt ist, hat ihn in die dunkelsten Gebirgswälder Nordostasiens zurückgedrängt, aber die Gefahr einer vollständigen Ausrottung besteht um so weniger, als man jetzt an eine geregelte Schonzeit



Zobel.

zu denken beginnt. „In Kamtschatka“, sagt Steller, „hat es bei der Eroberung der Halbinsel so viele Zobel gegeben, daß es den Kamtschadalen nicht die geringste Schwierigkeit machte, Zobelfelle zur Bezahlung der Steuern zusammenzubringen; ja die Leute lachten die Kosaken aus, daß sie ihnen ein Messer für ein Zobelfell gaben. Einmal hatte ein Mann, ohne sich anstrengen zu müssen, 60, 80 und noch mehr Zobel in einem Winter zusammengebracht. Es gingen deshalb ganz erstaunliche Mengen von Zobeln aus dem Lande, und ein Kaufmann konnte durch Tauschhandel mit Eßwaren leicht das Fünfzigfache gewinnen. Ein Beamter, der in Kamtschatka war, kam als reicher Mann, wenigstens als ein Besitzer von 30000 Rubeln und mehr nach Jakutsk zurück.“ Diese Goldzeit für die Zobelhändler ließ Fängergesellschaften auf Kamtschatka entstehen; von da ab verminderten sich die Tiere sowohl dort als auch in anderen Ländern und Gegenden Ostasiens. Verfolgung seitens der Jäger ist die Hauptursache für die Abnahme dieses Marders. Doch unternimmt der Zobel auch größere Wanderungen, nach Ansicht der Eingeborenen den Eichhörnchen, seinem Lieblingswilde, nachziehend. Beim Verfolgen gedachter Nager durchschwimmt er ohne Bedenken breite Ströme, selbst während des Eisganges, so sehr er diese sonst zu meiden scheint. Sehr beliebte Aufenthaltsorte von ihm sind die Arvenwaldungen, die mit ihren riesigen Stämmen ebensowohl passende Schlupfwinkel wie in den Samen ihrer Zapfen eine erwünschte Speise bieten.

„Der Zobel“, sagt Radde, „ist im Verhältnis zu seiner geringen Größe unter allen Tieren Ostsibiriens wohl das schnellste, ausdauerndste und stellenweise durch Verfolgung der Menschen das gewitzigtste. Auch an ihm, wie an den meisten anderen Tieren, welche zu den klugen zählen, läßt sich sehr wohl eine Bildungsfähigkeit der geistigen Grundlagen überall da nachweisen, wo bei häufigerem Begegnen mit den nachstellenden Jägern sie genötigt wurden, ihre Körperkraft und List in gesteigerter Weise zu gebrauchen. So wird der Zobel im Baikalgebirge, wo er die Trümmergesteine mit ihren Löchern und Gängen sehr gut zu benutzen weiß, viel schwerer durch Hunde gestellt als im Burejagebirge, in welchem er die hohlen Bäume aufsucht und jene Gesteinsritzen meidet. Hier zeigt er sich nicht ausschließlich als nächtliches Raubtier, wie er es dort ist, sondern geht, weniger behindert, seiner Nahrung auch während des Tages nach und schläft nur dann, wenn er durch die nachts erworbene Beute gesättigt wurde. Am liebsten und eifrigsten schweift er vor Sonnenaufgang um die Talhöhen. Seine Spur ist etwas größer als die verwandter Marder und zeichnet sich infolge der längeren seitlichen Zehenbehaarung durch die größere Undeutlichkeit der Umrisse aus; auch setzt er beim Laufen gemeiniglich den rechten Vorderfuß zuerst vor.“ Hinsichtlich seines Auftretens scheint das Tier am meisten dem Edelmarder zu gleichen, dessen Gewandtheit und Kletterfertigkeit es teilt. Die Nahrung besteht hauptsächlich in Eichhörnchen und anderen Nagern, Vögeln und dergleichen; doch verschmäht der Zobel offenbar auch Fische nicht, da er sich durch Fischköder in Fallen locken läßt; auch will man beobachtet haben, daß ihm der Honig wilder Bienen besonders lieb sei. Zedernüsse sind ihm eine sehr erwünschte Speise: die Magen der meisten, welche Radde erbeutete, waren mit diesen Samenkernen straff gefüllt. Die Rollzeit soll in den Januar fallen und das Weibchen ungefähr 2 Monate später 3—5 Junge zur Welt bringen.

Jagd und Fang des Zobels setzen alljährlich die gesamte waffenfähige Mannschaft ganzer Stämme in Bewegung und treiben Kaufleute über Tausende von Meilen. Wie uns schon Steller und später der Russe Schtschukin berichten, finden sich auch gegenwärtig die meisten Zobel noch in den finsteren Wäldern zwischen der Lena und dem östlichen Meere, und der Ertrag ihrer Felle bildet jetzt noch immer den bedeutendsten Zweig des Einkommens der

Eingeborenen und der russischen Ansiedler. Vom Oktober an währen die Jagden bis zur Mitte des November oder bis Anfang Dezember. In kleine Genossenschaften vereinigen sich die Jäger auf den Jagdplätzen, wo jede Gesellschaft ihre eigenen Wohnungen hat; die Hunde müssen während der Reise zugleich die Schlitten ziehen, die mit Lebensmitteln für mehrere Monate beladen sind. Nun beginnt die Jagd, wesentlich noch immer in derselben Weise, wie Steller sie beschreibt. Man stellt Fallen oder Schlingen der allerverschiedensten Art, man verfolgt die Spur des Zobels auf Schneeschuhen, umstellt seinen Schlupfwinkel mit Netzen oder erlegt den Flüchtenden mit Pfeilen und mit der Flinte. Am beliebtesten sind diejenigen Fallen, in denen sich die Tiere fangen, ohne ihrem Felle irgendwie Schaden zu tun. Der Jäger braucht mehrere Tage mit seinen Genossen, um alle die Fallen zurechtzumachen, und oft genug findet er dann beim Nachsehen, das er täglich vornehmen muß, daß ein naseweiser Schneefuchs oder ein anderes Raubtier die kostbare Beute aufgefressen hat. Oder der Arme wird von Ungewitter aller Art überrascht und muß nun eilig darauf bedacht sein, sein eigenes Leben zu retten, ohne weiter an die Auslösung der möglicherweise gefangenen Tiere zu denken. So ist der Zobelfang eigentlich eine ununterbrochene Reihe von Mühseligkeiten aller Art. Wenn endlich die Gesellschaften zurückkehren, stellt es sich häufig heraus, daß kaum mehr als die Kosten, niemals aber die Beschwerden bezahlt sind.

In den Hochgebirgen des südlichen Baikal beginnt man, laut Radde, schon Ende September mit der Zobeljagd, weil das Tier hier seinen Winterpelz früher anlegt als in tieferen Gegenden. Der Zobel geht, zumal zu so vorgerückter Jahreszeit, nicht gern ins Wasser, sondern sucht sich zum Übergange von Bächen darüber gestürzte Bäume auf. Etwa in die Mitte solcher schmalen Brücken hängen die Jäger Holzbogen mit Haarschlingen, die an längeren, mit Steinen beschwerten Haarseilen befestigt sind. Der Zobel, der solche Brücke überschreitet, gerät trotz aller Vorsicht mit dem Halse in die Schlinge, wird von dem lose aufliegenden Steine in die Tiefe des Wassers gerissen, festgehalten und ertränkt. Außerdem bedient man sich der Prügelfalle, legt Stellpfeile und andere Selbstgeschosse und spürt den Zobel mit Hunden auf.

In Sibirien fängt man das kostbare Tier erklärlicherweise nur auf Bestellung für den Käfig, und von den wenigen, die man zähmt, kommt höchst ausnahmsweise einer oder der andere lebend zu uns. Ein Zobel wurde in dem Palaste des Erzbischofs von Tobolsk gehalten und war so vollkommen gezähmt, daß er nach eigenem Ermessen in der Stadt lustwandeln durfte. Er verschlief wie seine Verwandten den größten Teil des Tages, war aber bei Nacht um so munterer und lebendiger. Wenn man ihm Futter gereicht hatte, fraß er sehr gierig, verlangte dann immer Wasser und fiel nun in einen so tiefen Schlaf, daß er während der ersten Stunden desselben wahrhaft ohne Gefühl zu sein schien. Man konnte ihn zwicken und stechen, er rührte sich nicht. Um so munterer war er bei Nacht. Er war ein arger Feind von Raubtieren aller Art. Sobald er eine Katze sah, erhob er sich wütend auf die Hinterfüße und legte die größte Lust an den Tag, mit ihr einen Kampf zu bestehen. Andere gezähmte Zobel spielten sehr lustig miteinander, setzten sich oft aufrecht, um so besser fechten zu können, sprangen munter im Käfig umher, wedelten mit dem Schwanze, wenn sie sich behaglich fühlten, und grunzten und knurrten im Zorne wie junge Hunde. Im Berliner Garten indes hat man drei Stück wegen Unverträglichkeit trennen müssen.

Die Anzahl der jährlich erbeuteten Zobelfelle schätzt Braß gegenwärtig auf etwa 70000. Die besten, vom Witimflusse kommenden Felle werden mit 1000 Mark das Stück bezahlt, während die schlechtesten, die mandschurischen, etwa nur 50—60 Mark wert sind.

Früher, zum Teil wohl auch noch jetzt, wurde in Sibirien der Tribut der Eingeborenen in Zobelfellen entrichtet. Von diesen wurden die feinsten für die Krone bestimmt, woher der Name „Kronenzobel“ für sehr feine Zobelfelle kommt.

Im Nordosten und hohen Norden Amerikas wird der Zobel ersetzt durch den Fichtenmarder oder Amerikanischen Zobel, Martes americana *Turt.*, ein Tier von 45 cm Leibes- und 15 cm Schwanzlänge, das dem Edelmarder näher steht als dem Zobel. Die Färbung ist ein mehr oder minder gleichmäßiges Braun, das an dem Schwanz, den Beinen und dem Scheitel am dunkelsten, fast schwarz werden kann; der Brustfleck ist nach Ausdehnung und Farbe individuell veränderlich: orangebraun bis rein weiß. Oft ist er nur durch einige Flecke angedeutet, ja er kann sogar ganz fehlen. Der Kopf einschließlich der Ohren ist grau oder weiß; die Krallen sind weiß. Das Haar ist bedeutend gröber als beim Zobel und kommt dem unseres Edelmarders etwa gleich. Die jährliche Ausbeute an Fellen schwankt zwischen 50000 und 80000; das Fell hat einen Wert von 30—80 Mark.

Nordamerika entstammt auch der Fischermarder oder Virginische Iltis, Martes pennanti *Erxl.*, ein großes, stämmiges, „fuchsartiges“ Tier von 70—90 cm Leibes- und 30—50 cm Schwanzlänge. Der aus dichtem, feinem, glänzendem Grannenhaar und langem, weichem Wollhaar bestehende Pelz hat in der Regel sehr dunkle, selbst schwarze Färbung, und nur am Kopfe, im Nacken und auf dem Rücken mischt sich Grau ein; doch gibt es auch sehr helle, kastanien- oder hellbraune und selbst gelblichweiße Stücke.

Das Vaterland des Fischermarders erstreckt sich über den ganzen Nordwesten Amerikas von Alaska bis Kalifornien, soweit es bewaldet ist. Seinen Namen „Fischer“ trägt das Tier, nach Coues, mit Unrecht, da er keineswegs besonders ans Wasser in seiner Lebensweise gebunden ist. Er gleicht vielmehr in seinen Gewohnheiten dem Edelmarder und lebt von allerhand Säugetieren, versteht es aber nicht, sich Fische zu fangen. Der Fischermarder wirft in einem Nest, das auf Zweigen 30—40 Fuß über dem Boden errichtet wird, 2—4 Junge. Die Jagd wird von den jungen Indianern betrieben, die in dem bissigen Geschöpfe ein Wesen finden, an dem sie ihren Mut erproben können, während sie sich bei der Jagd noch nicht so großen Gefahren aussetzen, wie sie Männer ihres Stammes zu bestehen haben, wenn sie zum Kampfe mit den grimmigen Bären hinausziehen. Von M. pennanti kommen etwa 10 000 Felle jährlich in den Handel, deren Wert zwischen 40 und 150 Mark das Stück schwankt.

Das letzte Mitglied der Gattung, das allgemeiner gekannt zu werden verdient, ist der Charsamarder der Birar-Tungusen, von den Leptschas Sakku, von den Malaien Anga Prao genannt, Martes flavigula *Bodd.* Er zählt zu den größten Arten seiner Gattung; seine Leibeslänge beträgt bis 75 cm, seine Schwanzlänge 50—60 cm, sein Gewicht 3—4 kg. Der Kopf einschließlich der Ohren und ein seitlicher Halsstreifen, Hinterteil, Füße und Schwanz sind schwarz oder braunschwärzlich, Oberlippe, Kinn und Unterkiefer rein weiß, alle übrigen Teile glänzend hellgelb, auf der Bauchseite reiner und heller als oben, an dem Halse und an der Kehle gummiguttgelb. Die Färbung ändert vielfach ab, ist bald heller, bald dunkler und hat zur Aufstellung mehrerer Unterarten geführt. Die Verbreitung unseres Tieres ist sehr groß. Es findet sich im Himalaja ostwärts von Kaschmir bis zu Höhen, die nicht über 2500 m betragen, ferner in den nordöstlich liegenden Gebirgen und sogar im Amurlande. Südwärts ist es gemein in allen gebirgigen oder hügeligen Gegenden von Burma, der Malaiischen Halbinsel, auf Sumatra, Java und Borneo, in China und auf Formosa.

Radde fand den Charsamarder, den man bis dahin nur in den südasiatischen Gebirgen beobachtet hatte, auch im Amurlande auf. Das Tier lebt nach seiner Beschreibung meistens zu zweien oder dreien und betreibt gemeinschaftlich seine Jagden, ist äußerst schnell im Laufen, geschickt im Klettern und wählt nicht wie der Zobel gewisse Talhöhen zu seinem alltäglichen Ruheplatze, sondern schweift beständig umher. Der Marderhund wird ihm während des Sommers vorzugsweise zur Beute; selbst den bissigen Dachs greift er, falls er in Gesellschaft ist, mutig an und überwindet ihn; mit anderen seinesgleichen verfolgt er Rehe und Moschustiere. Im Herbste zieht er den Eichhörnchen nach und betreibt dann in den dichten Arven- und Zedernwaldungen seine Jagden auch auf Bäumen, während er dieses sonst nur im Notfalle tut, weil ihn seine Schwere untüchtig macht, die biegsamen Spitzen der Äste zu betreten und von ihnen auf die nächstgelegenen zu springen. Von Hunden gestellt, verteidigt er sich wie der Luchs, auf dem Rücken liegend und Krallen und Zähne als Waffen gebrauchend. In Hügelwäldern Südasiens wird er nicht selten auch am Tage gesehen, wie er paarweise, manchmal sogar in Familien von 5 und 6 Stück (Blanford) der Jagd in Büschen und Bäumen obliegt. Dort verfolgt er nicht bloß Säugetiere und Vögel, sondern auch Schlangen und Eidechsen, frißt wahrscheinlich auch Kerbtiere und jedenfalls Früchte; dem Hausgeflügel ist er ebenfalls gefährlich. Solange er in Bewegung ist, gibt er, nach Adams, beständig ein nicht lautes Trommeln oder Poltern von sich, das bei Erregung in ein rauhes Gekreisch übergeht. Gefangene waren so zahm, spiellustig und anhänglich, wie irgendein Marder es werden kann, und gaben nur einen unbedeutenden Mardergeruch von sich.

Stinkmarder oder Stänker (Mustela *L.*) heißen die Mitglieder einer anderen Gattung, und zwar zu Ehren des allbekannten Iltis, der den obigen Namen allerdings verdient, während dies bei anderen Arten der Gruppe keineswegs der Fall ist. Die hierhergehörigen Marderarten kennzeichnen sich durch kurzen Kopf, abgerundete Schnauze, kurz abgerundete, dreiseitige Ohren, schlanken und langgestreckten Leib, kurze Beine mit langzehigen Füßen und runden, ziemlich lang behaarten Schwanz von noch nicht halber Leibeslänge. Die Gebißformel ist $\frac{3 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1}{3 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2}$. Fast alle Arten der Gattung klettern weniger als die der vorhergehenden, halten sich in Erdlöchern oder Gebäuden auf und stehen in Raublust und Mordsucht hinter den verwandten Mardern nicht im geringsten zurück, erwerben sich aber durch Wegfangen schädlicher Nager und Schlangen durchschnittlich viel größere Verdienste als jene. Gerrit Miller teilt sie in die drei Untergattungen Mustela *L.*, Lutreola *Wagn.* und Putorius *Cuv.* ein.

Der Iltis oder Ratz, Mustela (Putorius) putorius *L.* (Taf. „Raubtiere XI", 4, bei S. 299), hat eine Leibeslänge von 40—42, eine Schwanzlänge von 16—17 cm. Der Pelz ist unten einfarbig schwarzbraun, oben heller, gewöhnlich dunkel kastanienbraun, an dem Oberhalse und den Seiten des Rumpfes, wegen des besonders hier durchschimmernden gelblichen Wollhaares, noch lichter. Über die Mitte des Bauches verläuft eine undeutlich begrenzte rötlichbraune Binde; Kinn und Schnauzenspitze, mit Ausnahme der dunkeln Nase, sind gelblichweiß. Hinter den Augen steht ein wenig scharf begrenzter gelblichweißer Fleck, der mit einer undeutlichen, unterhalb der Ohren beginnenden Binde zusammenfließt. Letztere sind braun und gelblichweiß gerändert, die langen Schnurren schwarzbraun. Verschiedene Abänderungen, die zum Teil als Unterarten angesehen worden sind, kommen vor. Als Varietäten finden sich auch Albinismen und Flavismen (gelbliche Abänderungen). Der Pelz ist zwar dicht, aber doch weit weniger schön als der des Edelmarders.

In Südrußland tritt eine andere Art, M. (P.) eversmanni *Less.*, für unseren Iltis ein, die sich von ihm hauptsächlich dadurch unterscheidet, daß sie im Winter weiß wird. Nur die Spitzen der langen Rückenhaare bleiben schwarz. Ihr Verbreitungsgebiet reicht bis nach Turkestan und Südsibirien.

Ein sehr eigentümlich gefärbter Vertreter der Iltisgruppe ist der Schwarzfußiltis, M. (P., Cynomyonax) nigripes *Aud. Bach.* (Taf. „Raubtiere XI", 5, bei S. 299). Er ist ausgezeichnet durch schwarze Füße und eine schwarze Stirnbinde. Sonst ist die Oberseite blaßbraun bis fast weiß mit bräunlichem Schimmer, die Unterseite weiß. Er bewohnt Nordamerika östlich der Rocky Mountains von Kansas bis Montana und Norddakota.

Unser Iltis verbreitet sich über die ganze gemäßigte Zone von Europa, geht sogar ein Stück in den nördlichen Gürtel hinüber. Mit Ausnahme von Irland, Lappland und Nordrußland ist er überall in unserem Erdteile zu finden. Ihm ist jeder nahrungversprechende Ort recht, und deshalb bewohnt er ebenso die Ebenen wie die Gebirge, die Wälder wie die Felder, vor allem aber die Nähe menschlicher Wohnungen, zumal größerer Bauerngüter. Im Freien schlägt er sein Lager in hohlen Bäumen, im Geklüft, in alten Fuchsbauen und anderen Erdlöchern auf, die er zufällig findet; im Notfalle gräbt er sich selbst einen Bau. Auf den Feldern bezieht er das hohe Getreide; außerdem haust er in der Nähe von Felsen, zwischen Pfahlwerk, unter Brücken, in altem Gemäuer, dem Gewurzel größerer Bäume, dichten Hecken: kurz, er weiß es sich überall wohnlich zu machen, wo es irgend angeht, scheut sich jedoch vor eigener Arbeit und läßt lieber andere Tiere für sich graben und wühlen. Im Winter zieht er sich bei uns nach Dörfern oder Städten zurück und kommt hier der Hauskatze oder dem Hausmarder in das Gehege, dabei aber auch gelegentlich in Hühnerhäuser, Taubenschläge, Kaninchenställe und an andere Orte, wo er dann nicht eben zur Freude des Menschen eine Tätigkeit entwickelt, die bloß von seinen Familienverwandten erreicht, kaum aber übertroffen werden kann. Auf der anderen Seite ist er aber auch nützlich, und wenn die Bauern sonst Hühner, Tauben und Kaninchen gut verwahren, können sie mit ihrem Gaste ganz zufrieden sein; denn dieser fängt ihnen eine unschätzbare Menge von Ratten und Mäusen weg, säubert auch die Nähe der Wohnungen von Schlangen gründlich und verlangt dafür weiter nichts als ein warmes Lager im dunkelsten Winkel des Heubodens. Es gibt Gegenden, wo man ihn ebenso gern sieht, als man ihn an anderen Orten haßt. Er genießt dort einen gewissen Schutz von seiten der Landwirte.

Ehe wir Meister Ratz auf seinen Raubzügen weiter verfolgen und uns mit seinem übrigen Leben beschäftigen, wollen wir uns zu seiner besseren Kennzeichnung mit den Beobachtungen vertraut machen, die Lenz an gezähmten anstellte: sie werden wesentlich dazu dienen, das Bild des Tieres zu zeichnen. „Am 4. August kaufte ich fünf halbwüchsige Iltisse, tat sie in eine große Kiste und warf ihnen 10 lebende Frösche, eine lebende Blindschleiche und eine tote Drossel hinein. Am folgenden Morgen waren 8 Frösche verzehrt, die Blindschleiche und Drossel noch nicht angerührt. Am zweiten Tage verzehrten sie die beiden lebenden Frösche, die Blindschleiche, 3 Hamster und eine 2 Fuß lange Ringelnatter. In der folgenden Nacht fraßen sie die Drossel und 6 Frösche sowie eine fast meterlange, lebende Ringelnatter. Am dritten Tage speisten sie wiederum Frösche nebst zwei großen, toten Kreuzottern und eine Eidechse. Am vierten Tage fraßen sie 4 Hamster und 3 Mäuse. Am fünften Tage brachte ich einen Iltis in eine Kiste allein, gab ihm Futter vollauf, und als er satt war, eine große, jedoch matte Kreuzotter. Als ich nach einer Stunde wieder hinkam,

hatte er ihr den Kopf zerbissen und sie in eine Ecke gelegt. Nun ließ ich eine große, recht bissige Otter zu ihm; er zeigte vor ihrem Fauchen gar keine Furcht, sondern blieb ruhig liegen (denn der Iltis ruht oder schläft den ganzen Tag, woher die Redensart kommt: ‚Er schläft wie ein Ratz'), und als ich am anderen Morgen zusah, hatte er sie getötet. Er befand sich so wohl wie gewöhnlich.

„Am anderen Tage legte ich neben den anderen ruhig in seiner Ecke sich pflegenden Iltis eine recht bissige Otter. Er wollte doch sehen oder vielmehr riechen, was da los wäre; kaum aber rührte er sich, als er zwei Bisse in die Rippen und einen in die Backen bekam. Er kehrte sich wenig daran, blieb aber, wohl hauptsächlich aus Furcht vor mir, ziemlich ruhig. Jetzt warf ich ein Stück Mausefleisch auf die Otter. Er ist nach Mausefleisch außerordentlich lüstern und konnte es daher unmöglich liegen sehen, ohne mit der Schnauze danach zu langen und es wegzukapern, aber wupp! da hatte er wieder einen tüchtigen Biß ins Gesicht. Er fraß sein Fleisch, und ich warf nun ein neues Stück auf die Otter; doch wagte er es nicht mehr, es wegzunehmen, sondern ließ sich durch das Fauchen und Beißen abschrecken... Er blieb in der Nacht mit der wütenden Otter zusammen, ohne sie weiter anzutasten. So oft er sich rührte, fauchte sie; als er aber einmal lange Zeit ruhig lag und schlief, ging sie hin und wärmte sich an ihm, kroch jedoch gerade über ihn weg. Es war schon eine Stunde lang dunkel, als ich, wenn ich ohne Licht in das Zimmer trat, sie noch immer fauchen hörte. Endlich, 10 Uhr abends, da ich zu Bette gehen wollte und nochmals mit dem Lichte nachsah, war sie verstummt und zerrissen. — Ein anderer Iltis ließ sich auch noch vier Bisse von einer Otter versetzen. Er litt aber ebensowenig wie die schon angeführten."

Außer den giftigen Schlangen verzehrt der Iltis nach Marderart alles Getier, das er überwältigen kann. Er ist ein furchtbarer Feind aller Maulwürfe, Feld- und Hausmäuse, Ratten und Hamster, selbst der Igel sowie sämtlicher Hühner und Enten. Die Frösche scheinen eine Lieblingsspeise für ihn zu sein; denn er fängt sie oft massenweise und sammelt sie in seinen Wohnungen zu Dutzenden. Im Notfalle begnügt er sich mit Heuschrecken und Schnecken. Aber auch auf den Fischfang geht er aus und lauert an Bächen, Seen und Teichen den Fischen auf, springt plötzlich nach ihnen ins Wasser, taucht und packt sie mit großer Gewandtheit; im Winter soll er sie sogar unter dem Eise hervorholen. Außerdem frißt er sehr gern Honig und Früchte. Seine Blutgier ist ebenfalls groß, jedoch nicht so groß wie bei den eigentlichen Mardern. Er tötet in der Regel nicht alles Geflügel eines Stalles, in den er sich geschlichen, sondern nimmt das erste beste Stück und eilt mit ihm nach seinem Schlupfwinkel, wiederholt aber seine Jagd mehrere Male in einer Nacht. Mehr als andere Marderarten hat er die Gewohnheit, sich Vorratskammern anzulegen, und nicht selten findet man in seinen Löchern hübsche Mengen von Mäusen, Vögeln, Eiern und Fröschen aufgespeichert. Seine Behendigkeit macht es ihm leicht, sich immer zu versorgen.

In Ostsibirien ändert der Iltis, nach Radde, seine Lebensweise. Er bleibt den dichten Wäldern meistens fern, wählt aber auch nicht wie in Europa die Ansiedelungen der Menschen zu seinem Lieblingsaufenthalte. Wo Wälder sind, bevorzugt er die Ränder derselben oder sucht die Heuschläge auf, die Feld- und Spitzmäuse anlocken; mehr noch sagt ihm der öde und feste Boden der Hochsteppen zu, weil er hier sein Hauptwild, die Bobaks oder Steppenmurmeltiere, in größerer Menge findet, ebenso wie in den trockeneren Teilen der Hochgebirge ihn eine Zieselart zu fesseln weiß. In den daurischen Hochsteppen, wo sein Dasein eng an die genannten Murmeltiere geknüpft ist, sorgt er für die lange Winterszeit, in der letztere schlafen, indem er schon im Herbst, wenn das Erdreich noch nicht gefroren

ist, tiefe Röhren gräbt, die nach den dann noch leeren Nestern der Murmeltiere führen; hier läßt er aber, sobald er merkt, daß er dem Neste nahe ist, eine dünne Erdschicht stehen, die er erst im Winter durchbricht, wenn die Murmeltiere, welche die von ihnen selbstgegrabenen Röhren verstopfen, im Winterschlafe liegen.

Alle Bewegungen des Iltis sind gewandt, rasch und sicher. Er versteht meisterhaft zu schleichen und unfehlbare Sprünge auszuführen, läuft bequem über die dünnste Unterlage, klettert, schwimmt, taucht, kurz, macht von allen Mitteln Gebrauch, die ihm nützen können. Dabei zeigt er sich schlau, listig, behutsam, vorsichtig und mißtrauisch, sehr scharfsinnig und, wenn er angegriffen wird, mutig, zornig und bissig, also ganz geeignet, großartige Räubereien auszuführen. Nach Art der Stinktiere verteidigt er sich im Notfalle durch Ausspritzen einer sehr stinkenden Flüssigkeit und schreckt dadurch oft die ihn verfolgenden Hunde zurück. Seine Lebenszähigkeit ist unglaublich groß. Er springt ohne Gefahr von bedeutender Höhe herab, erträgt Schmerzen aller Art, wie es scheint, fast mit Gleichmut und erliegt nur unverhältnismäßig starken Verwundungen.

Die Rollzeit des Iltis fällt in den März. An Orten, wo der Ratz häufig ist, gewahrt man, daß Männchen und Weibchen sich von Dach zu Dach verfolgen, oder daß zwei Männchen ihre nebenbuhlerischen Kämpfe ausfechten. Dabei schreien alle sehr laut, beißen sich nicht selten ineinander fest und rollen, zu einem Knäuel geballt, über die Dächer herab, fallen zu Boden, trennen sich ein wenig und beginnen den Tanz von neuem. Nach zweimonatiger Tragzeit wirft das Weibchen in einer Höhle und noch lieber in einem Holz- oder Reisighaufen, gewöhnlich im Mai, 3—7 etwa 14 Tage lang blinde Junge, die anfänglich rein weiß sind und erst allmählich das Kleid der Alten annehmen. Die Mutter sorgt für ihre Kleinen auf das zärtlichste und beschützt sie gegen jeden Feind; ja, sie geht zuweilen, wenn sie in der Nähe ihres Nestes Geräusch vernimmt, auch unangefochten auf Menschen los. Nach etwa sechs Wochen langer Kindheit gehen die Jungen mit der Alten auf Raub aus, und nach Ablauf des dritten Monats sind sie fast ebenso groß geworden wie diese.

Man kann junge Iltisse durch Katzenmütter säugen lassen und zähmen, erlebt jedoch nicht viele Freude an ihnen, weil der angeborene Blutdurst mit der Zeit durchbricht und sie dann jedem harmlosen Haustiere nachstellen. Meist vertragen sich mehrere, die zusammengehalten werden, nicht, sondern erwürgen sich, bis der Stärkste übrigbleibt. Zum Austreiben der Kaninchen kann der Iltis ebensogut gebraucht werden wie das Frettchen: sein Gestank ist aber viel heftiger als bei diesem. Selbst Füchse werden von solchen gezähmten Iltissen aus ihren Bauen getrieben; denn deren Mut ist unverhältnismäßig groß, und sie greifen jedes Tier ohne weiteres an, oft in der unverschämtesten Weise, wehren sich auch nachdrücklich gegen Hunde.

Wegen des bedeutenden Schadens, den das Tier anrichtet, ist es fast überall einer sehr lebhaften Verfolgung ausgesetzt. Man gebraucht alle üblichen Waffen und Fallen, um es zu erbeuten. Wo man sehr von Mäusen geplagt ist, tut man wohl, den Ratz laufen zu lassen und die Mühe, die sein Fang verursachen würde, lieber auf Ausbesserung und dichten Verschluß der Hühnerställe zu verwenden.

Das Fell des Iltis liefert ein warmes und dauerhaftes Pelzwerk, das aber seines anhaltenden und wirklich unleidlichen Geruches wegen lange Zeit weit weniger geschätzt wurde, als es seiner Dichtigkeit halber verdient. Neuerdings erst ist es etwas mehr zu Ehren gekommen und wird selbst von den empfindsamsten Damen ohne Widerstreben getragen. Nach Brass gelangen gegenwärtig jährlich ungefähr 350000 Iltisfelle auf den Rauchwarenmarkt. Die

besten, die mit etwa 5 Mark das Stück bezahlt werden, liefern Holland, die Bayrische Hochebene, Norddeutschland und Dänemark, weniger gute Ungarn und Polen, die geringsten Rußland und Asien. In Rußland herrschen kleine schwärzliche, in Asien hellgelbliche, die einen sehr geringen Preis, etwa 2 Mark das Fell, haben, entschieden vor. Die Mehrzahl der Felle wird in den betreffenden Ländern selbst gebraucht, eine nicht unbedeutende Anzahl aber auch nach Schweden und Finnland ausgeführt. Aus den langen Schwanzhaaren fertigt man Pinsel; das Fleisch ist vollkommen ungenießbar und wird sogar von den Hunden verachtet.

Außer den Menschen scheint der Ratz wenig Feinde zu haben. Gute Jagdhunde fallen ihn allerdings wütend an, wenn sie ihn nur erreichen können, und beißen ihn gewöhnlich bald tot; außerdem dürfte wohl bloß noch Reineke sein Gegner sein.

Gegenwärtig gilt es unter allen Naturforschern als ausgemacht, daß das Frett oder Frettchen, Mustela (Putorius) putorius furo *L.*, nichts anderes als der durch Gefangenschaft und Zähmung etwas veränderte albinotische Abkömmling des Iltis ist, der sich von der Stammform durch nichts als die blaßgelbe Farbe und die roten Augen unterscheidet.

Man kennt das Frettchen zwar seit den ältesten Zeiten, aber bloß im gezähmten Zustande. Aristoteles erwähnt es unter dem Namen Iktis, Plinius unter dem Namen Viverra. Auf den Balearen hatten sich einmal die Kaninchen so vermehrt, daß man den Kaiser Augustus um Hilfe anrief. Er sendete den Leuten einige Viverrae, deren Jagdverdienste groß waren. Sie wurden in die Gänge der Kaninchen gelassen und trieben die verderblichen Nager heraus in das Netz ihrer Feinde. Zu Zeiten der Araber hieß das Frett bereits Furo, wurde auch schon, wie Albertus Magnus berichtet, in Spanien zahm gehalten und wie heutzutage verwendet.

Das Frett findet sich also bloß in der Gefangenschaft und wird von uns einzig und allein für die Kaninchenjagd gehalten; nur die Engländer gebrauchen es auch zur Rattenjagd und achten diejenigen Frette, die „Rattentöter" genannt werden, weit höher als die, welche sie bloß zur Kaninchenjagd verwenden können. Man hält die Tiere in Kisten und Käfigen, gibt ihnen oft frisches Heu und Stroh und bewahrt sie im Winter vor Kälte. Sie werden gewöhnlich mit Semmel oder Milch gefüttert; doch ist es ihrer Gesundheit weit zuträglicher, wenn man ihnen zartes Fleisch von frisch getöteten Tieren reicht. Mit Fröschen, Eidechsen und Schlangen kann man sie nach den Beobachtungen von Lenz ganz billig erhalten; denn sie fressen alle Lurche und Kriechtiere sehr gern.

In seinem Wesen ähnelt das Frettchen dem Iltis, nur daß es nicht so munter ist wie dieser; an Blutgier und Raublust steht es seinem wilden Bruder nicht nach. Selbst wenn es schon ziemlich satt ist, fällt es über Kaninchen, Tauben und Hühner wie rasend her, packt sie im Genick und läßt sie nicht eher los, bis die Beute sich nicht mehr rührt. Das aus den Wunden hervorfließende Blut leckt es mit einer unglaublichen Gier auf, und auch das Gehirn scheint ihm ein Leckerbissen zu sein. An Lurche geht es mit größerer Vorsicht als an andere Tiere, und die Gefährlichkeit der Kreuzotter scheint es zu ahnen. Ringelnattern und Blindschleichen greift es, nach Lenz, ohne weiteres an, auch wenn es diese Tiere noch niemals gesehen hat, packt sie trotz ihrer heftigen Windungen, zerreißt ihnen das Rückgrat und verzehrt dann von ihnen ein gutes Stück. Den Kreuzottern aber naht es sich äußerst vorsichtig und versucht, diesem tückischen Gewürm Bisse in die Mitte des Leibes zu versetzen. Ist es erst einmal von einer Otter gebissen worden, so gebraucht es alle erdenkliche List, um die Giftzähne zu meiden, wird aber zuweilen so ängstlich, daß es sich von dem Kampfe

zurückzieht und der Otter das Feld überläßt. Der Biß der Otter tötet das Frett nicht immer, macht es aber krank und mutlos.

Selten gelingt es, ein Frettchen vollkommen zu zähmen; doch sind Beispiele bekannt, daß einzelne ihrem Herrn wie ein Hund auf Schritt und Tritt nachgingen und ohne Besorgnis freigelassen werden konnten. Die meisten wissen, wenn sie einmal ihrem Käfig entrinnen konnten, die erlangte Freiheit zu benutzen, laufen in den Wald hinaus und beziehen dort eine Kaninchenhöhle, die ihnen nun während des Sommers als Lager und Zufluchtsort dienen muß, entwöhnen sich nach kurzer Frist vollkommen des Menschen, gehen jedoch, wenn sie nicht zufällig wieder eingefangen werden, im Winter regelmäßig zugrunde, weil sie viel zu zart sind, als daß sie der Kälte widerstehen könnten. Nur sehr wenige suchen nach längeren Streifzügen das Haus ihrer Pfleger wieder auf oder unternehmen regelmäßig von hier aus Jagden nach ihnen bekannten Orten. Auf den Kanarischen Inseln verwildert das Frett, laut Bolle, oft vollständig.

Die Stimme des Fretts ist ein dumpfes Gemurr, bei Schmerz ein helles Gekreisch. Letzteres hört man selten; gewöhnlich liegt das Frett ganz still in sich zusammengerollt auf seinem Lager, und nur wenn es seine Raubgier betätigen kann, wird es munter und lebendig.

Die Ranzzeit tritt, nach Joh. v. Fischer, jährlich zwei-, manchmal auch dreimal ein und ist an keinen bestimmten Monat gebunden. Das Weibchen wirft nach sechswöchiger Tragzeit 5—8 Junge, die, nach Meißner („Deutsche Jägerzeitung", 1904), 30—35 Tage blind bleiben. Sie werden mit großer Sorgfalt von der Mutter gepflegt und nach etwa zwei Monaten entwöhnt; dann sind sie geeignet, abgesondert aufgezogen zu werden. Junge Iltisse pflegt die Frettmutter ohne Umstände unter ihre Kinderschar aufzunehmen und mit derselben Sorgfalt zu behandeln wie diese; solche Milchgeschwister vertragen sich auch später vortrefflich miteinander. Man pflegt das Frettchen wie jeden anderen Marder, muß aber auf seine Entwöhnung von frischer Luft und Freiheit die gebührende Rücksicht nehmen und darf den Weichling namentlich strenger Kälte nicht aussetzen. Bei sorgfältiger Pflege erhält man die Tierchen 6—8, nach v. Fischer sogar bis 17 Jahre lang am Leben und bei guter Gesundheit.

So treffliche Dienste das Frett bei der Kaninchenjagd leistet, so gering ist der wirkliche Nutzen, den es bringt, im Vergleiche zu den Kosten, die es verursacht. Man darf die Kaninchenjagd mit dem Frett eben nur während der gewöhnlichen Jagdzeit, vom Oktober bis zum Februar, betreiben und muß das ganze übrige Jahr hindurch das Tierchen ernähren, ohne den geringsten Nutzen von ihm zu erzielen; zudem ist es bloß gegen halb oder ganz erwachsene Kaninchen zu gebrauchen, weil es Junge, die es im Baue findet, augenblicklich tötet und auffrißt, worauf es sich gewöhnlich in das weiche, warme Nest legt und nun den Herrn und Gebieter draußen warten läßt, solange es ihm behagt.

Zur Jagd zieht man am Morgen aus. Die Frettchen werden in einem weich ausgelegten Korbe oder Kästchen, unter Umständen auch in der Jagdtasche getragen. Am Baue sucht man alle befahrenen Röhren auf, legt vor jede ein sackartiges, etwa 1 m langes Netz, das um einen großen Ring geflochten und an ihm befestigt ist, und läßt nun eins der Frettchen in die Hauptröhre, die hierauf ebenfalls verschlossen wird. Sobald die Kaninchen den eingedrungenen Feind merken, fahren sie erschreckt heraus, geraten in das Netz und werden in ihm erschlagen. Das Frettchen selbst wird durch einen kleinen Beißkorb oder durch Abfeilen der Zähne gehindert, ein Kaninchen im Baue abzuschlachten, und bekommt, um von seinem Treiben beständig Kunde zu geben, ein helltönendes Glöckchen um

den Hals gehängt. In früheren Zeiten war man, namentlich in England, so grausam, zu gleichem Behufe die Lippen des armen Jagdgehilfen zusammenzunähen, ehe man ihn in den Bau kriechen ließ; glücklicherweise hat man sich überzeugt, daß ein Beißkorb dieselben Dienste leistet. Sobald das Frettchen wieder an der Mündung der Röhre erscheint, wird es sofort aufgenommen; denn wenn es zum zweiten Male in den Bau geht, legt es sich in das Nest zur Ruhe und läßt dann oft stundenlang auf sich warten. Sehr wichtig ist es, wenn man es an einen Pfiff und Ruf gewöhnt. Kommt es dann nicht heraus, so sucht man es durch allerhand Lockungen wieder in seine Gewalt zu bringen. So bindet man an eine schwankende Stange ein Kaninchen und schiebt dieses in die Röhre. Einer solchen Aufforderung, der unser Tier beherrschenden Blutgier Folge zu leisten, kann kein Frett widerstehen; es beißt sich fest und wird samt dem Kaninchen herausgezogen.

Ich habe schon bemerkt, daß das Frett bei seinen Kaninchenjagden zuweilen auch auf andere Feinde trifft, die in einem verlassenen Kaninchenbau Zuflucht gefunden haben. So ereignet es sich zuweilen, daß es in einer Kaninchenhöhle mit einem Iltis zusammenkommt. Dann beginnt ein furchtbarer Kampf zwischen beiden gleich starken und gewandten Tieren, keineswegs zur Freude des Besitzers des gezähmten Mitgliedes der Marderfamilie, weil er alle Ursache hat, für das Leben seines Jagdgehilfen zu fürchten.

Ungeachtet solcher Kämpfe paaren sich Frett und Iltis ohne viele Umstände miteinander und erzielen Blendlinge, die von den Jägern sehr geschätzt werden. Solche Bastarde ähneln dem Iltis mehr als dem Frett, unterscheiden sich von ersterem auch bloß durch die lichtere Färbung im Gesicht und an der Kehle. Ihre Augen sind ganz schwarz und aus diesem Grunde feuriger als die des Frettchens. Die Blendlinge vereinigen die Vorzüge beider Eltern in sich; denn sie lassen sich weit leichter zähmen, stinken auch nicht so heftig wie der Iltis, sind aber stärker, kühner und weniger frostig als das Frettchen. Ihr Mut ist unglaublich. Sie stürzen sich wie rasend auf jeden Feind, dem sie in einer Höhle begegnen. Nicht selten sind sie aber auch gegen ihren Herrn heftig und beißen ihn empfindlich.

Das Wiesel und seine nächsten Verwandten, die Vertreter der Untergattung Mustela im engeren Sinne, sind noch weit schlanker und gestreckter als die übrigen Marder; ihr Schädel ist etwas schmächtiger und hinten schmäler, der obere Reißzahn ein wenig anders gestaltet als bei den Iltissen. Alle hierhergehörigen Arten halten sich am liebsten in Feldern, Gärten, Erdhöhlen, Felsritzen, unter Steinen und Holzhaufen auf und jagen fast ebensoviel bei Tage wie bei Nacht. Obgleich die kleinsten Raubtiere, zeichnen sie sich durch ihren Mut und ihre Raublust aus, so daß sie als wahre Musterbilder der Familie gelten können.

Die Untergattung ist außerordentlich weit verbreitet. Sie bewohnt die ganze nördliche Halbkugel bis Nordafrika und den Malaiischen Archipel und geht in Amerika bis zu den Anden.

Das Wiesel, Kleine Wiesel, Hermännchen oder Mauswiesel, Mustela (Mustela) nivalis *L.* (vulgaris; Taf. „Raubtiere XII", 1), erreicht eine Gesamtlänge von 20 cm, wovon 4,5 cm auf das kurze Schwänzchen zu rechnen sind. Der außerordentlich gestreckte Leib sieht wegen des gleichgebauten Halses und Kopfes noch schlanker aus, als er ist. Vom Kopfe an bis zum Schwanze fast überall gleich dick, erscheint er nur bei Erwachsenen in den Weichen etwas eingezogen und an der Schnauze ein wenig zugespitzt. Er ruht auf sehr kurzen und dünnen Beinen mit äußerst zarten Pfoten, deren Sohlen zwischen den Zehenballen behaart und deren Zehen mit dünnen, spitzen und scharfen Krallen bewaffnet sind.



1. Wiesel, Mustela nivalis *L.* 1/3 nat. Gr., s. S. 316. — D. English-Hawley, Dartford phot.



2. Hermelin, Mustela erminea *L.* 1/4 nat. Gr., s. S. 321. — D. English-Hawley, Dartford phot.



3. Dachs, Meles meles *L.* 1/[illegible] nat. Gr., s. S. 345. — Amtmann M. Behr-Cothen i. A. phot.



4. Graubrauner Sonnendachs, Helictis personata *E. Geoffr.* 1/8 nat. Gr., s. S. 354. — Georg E. F. Schulz-Berlin-Friedenau phot.



5. Zorilla, Zorilla striata *Shaw.* 1/7 nat. Gr., s. S. 362. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



6. Skunk, Mephitis mephitis *Schreb.* 1/8 nat. Gr., s. S. 369. — F. W. Bond-London phot.

Der verhältnismäßig kurze Schwanz spitzt sich von der Wurzel nach dem Ende allmählich zu. Die Nase ist stumpf und durch eine Längsfurche einigermaßen geteilt. Die breiten und abgerundeten Ohren stehen seitlich und weit hinten; die schiefliegenden Augen sind klein, aber sehr feurig. Eine mittellange, glatte Behaarung deckt den ganzen Leib und zeigt sich nur in der Nähe der Schnauzenspitze etwas reichlicher. Lange Schnurren vor und über den Augen und einzelne Borstenhaare unter diesen sind außerdem zu bemerken. Die Färbung des Pelzes ist rötlichbraun; der Rand der Oberlippe und die ganze Unterseite sowie die Innenseite der Beine sind weiß. Hinter jedem Mundwinkel steht ein kleiner, rundlicher, brauner Fleck, und zuweilen finden sich auch einzelne braune Punkte auf dem lichten Bauche. In gemäßigten und südlichen Gegenden ändert diese Färbung nicht wesentlich ab. Blau, der Mauswiesel längere Zeit in Gefangenschaft hielt („Zool. Beobachter", 1913), schreibt darüber: bei sechs von seinen acht Wieseln sei die Farbe heller oder dunkler zimtbraun gewesen. Weiter bemerkt Blau, daß einzelne braune Fleckchen auf dem lichtgefärbten Bauche mancher Tiere, bei anderen wieder an den normal braun gefärbten Teilen ganz regellos weiße Flecke vorkommen, so z. B. häufig im Gesicht, so daß der Kopf des betreffenden Tieres geradezu weißbraun gescheckt erscheint; weniger häufig und ausgedehnt aber auch auf dem Rücken, namentlich oberhalb der Schulterpartien. Daß es sich bei diesen im Sommerkleid befindlichen Tieren, die alle aus der Magdeburger Gegend stammten, um individuelle Variation handelt, geht daraus hervor, daß die Fleckenzeichnung beim Haarwechsel unverändert beibehalten wurde. Im Norden, bisweilen schon in Ostpreußen, legt das Wiesel wie sein nächster Verwandter eine Wintertracht an und erscheint dann weiß, ohne jedoch die schöne schwarze Schwanzspitze zu erhalten, die das Hermelin so auszeichnet. Dasselbe ist in Osteuropa der Fall. So finden sich in Böhmen, Galizien, Niederösterreich, Oberungarn und der Bukowina winterweiße Wiesel, daneben freilich auch solche, die das ganze Jahr ihr braunes Kleid tragen. Auch sind von Fatio am Sankt Gotthard im Winter rein weiße beobachtet worden. Bezüglich des Weißwerdens des Wiesels unterscheidet Pohl („Wild und Hund", 1912), der sehr genaue Studien über unser Tier gemacht hat, drei Regionen: 1) die warme und gemäßigte (im Gebirge die Vorgebirgsregion) mit braunen, 2) die Übergangsregion mit braunen und weißen Winterkleidern nebeneinander, 3) die kalte (im Gebirge die Schneeregion) mit konstant weißer Farbe des Winterkleides.

Auf einen ausgesprochenen Geschlechtsunterschied macht ebenfalls Pohl aufmerksam: das Männchen kann bis 34 cm lang werden, das Weibchen 18 cm lang bleiben. Es gibt aber auch Gegenden, wo beide Geschlechter gleichgroß sind.

Das Wiesel bewohnt ganz Europa ziemlich häufig, obschon vielleicht nicht in so großer Anzahl wie das nördliche Asien; es geht auch nach Nordafrika hinüber. Seine Standorte sind die flachen wie die gebirgigen Gegenden, buschlose Ebenen so gut wie Wälder, bevölkerte Orte nicht minder als einsame. Überall findet es einen passenden Aufenthalt; denn es weiß sich einzurichten und entdeckt allerorten einen Schlupfwinkel, der ihm die nötige Sicherheit vor seinen größeren Feinden gewährt. So haust es denn bald in Baumhöhlen, in Steinhaufen, in altem Gemäuer, bald unter hohlen Ufern, in Maulwurfsgängen, Hamster- und Rattenlöchern, im Winter in Schuppen und Scheuern, Kellern und Ställen, unter Dachböden usw., häufig auch in Städten. Wo es ungestört ist, streift es selbst bei Tage umher, wo es sich verfolgt sieht, bloß des Nachts oder wenigstens bei Tage nur mit äußerster Vorsicht.

Wenn man achtsam und ohne Geräusch an Orten vorübergeht, die ihm Schutz gewähren, kann man leicht das Vergnügen haben, es zu belauschen. Man hört ein unbedeutendes

Rascheln im Laube und sieht ein kleines, braunes Wesen dahinhuschen, das, sobald es den Menschen gewahrt, aufmerksam wird und auf seine Hinterbeine sich erhebt, um bessere Umschau halten zu können. Gewöhnlich fällt es dem zwerghaften Gesellen gar nicht ein, zu fliehen; er sieht vielmehr mutig und trotzig in die Welt hinaus und nimmt eine wahrhaft herausfordernde Miene an.

Mehr als einmal ist es vorgekommen, daß das kühne Geschöpf sogar den Menschen angegriffen und von ihm erst nach langem Streite abgelassen hat. Auch in den Beinen von vorübergehenden Pferden hat es sich festgebissen und konnte nur durch vereinte Anstrengung von Roß und Reiter abgeschüttelt werden. Mit diesem Mute ist eine unvergleichliche Geistesgegenwart verbunden. Das Wiesel findet fast immer noch einen Ausweg: es gibt sich in den Krallen des Raubvogels noch nicht verloren. Der starke und raubgierige Habicht freilich macht wenig Umstände mit dem ihm gegenüber allzu schwachen Zwerge, nimmt ihn vielmehr, ohne die geringste Gefahr befürchten zu müssen, mit seinen langen Fängen vom Boden auf und erdolcht oder erdrosselt ihn, ehe der arme Schelm noch recht zur Besinnung gelangt; die schwächeren Räuber aber haben sich immerhin vorzusehen, wenn sie Gelüste nach dem Fleische des Wiesels verspüren. So sah ein Beobachter einen Weih auf das Feld herabstürzen, von dort ein kleines Säugetier aufheben und in die Luft tragen. Plötzlich begann der Vogel zu schwanken, sein Flug wurde unsicher, und schließlich fiel der Raubvogel tot zur Erde herab. Der überraschte Zuschauer eilte zur Stelle und sah ein Wiesel lustig dahinhuschen. Es hatte seinem fürchterlichen Feinde geschickt den Hals zerbissen und sich so gerettet. Ähnliche Beobachtungen hat man bei Krähen gemacht, die so kühn waren, das unscheinbare Tier anzugreifen, und sich arg verrechneten, indem sie selbst ihr Leben lassen mußten, anstatt einen guten Schmaus zu halten.

Ein lehrreiches Beispiel von einem ungleichen Zweikampfe zwischen einem gefangenen Wiesel und einem Hamster teilt Lenz mit; in diesem Falle griff der kleine Räuber den weit größeren und stärkeren Hamster immer wieder an, freilich ohne ihn bewältigen zu können. Schließlich gingen beide Tiere an den Folgen der erhaltenen Verletzungen ein.

Es versteht sich von selbst, daß ein so mutvolles und kühnes Geschöpf ein wahrhaft furchtbarer Räuber sein muß, und ein solcher ist das Wiesel in der Tat. Es hat allen kleinen Säugetieren den Krieg erklärt und richtet unter ihnen oft entsetzliche Verwüstungen an. Unter den Säugetieren fallen ihm die Haus-, Wald- und Feldmäuse, Wasser- und Hausratten, Maulwürfe, junge Hamster, Hasen und Kaninchen zur Beute; aus der Klasse der Vögel raubt es junge Hühner und Tauben, Lerchen und andere auf der Erde wohnende Vögel, selbst solche, die auf Bäumen schlafen, plündert auch deren Nester, wenn es diese auffindet. Unter den Kriechtieren stellt es den Eidechsen, Blindschleichen und Ringelnattern nach, wagt sich selbst an die gefährliche Kreuzotter, obgleich es deren wiederholten Bissen erliegt. Außerdem frißt es auch Frösche und Fische, genießt überhaupt jede Art von Fleisch, selbst das der eigenen Art. Insekten der verschiedensten Ordnungen sind ihm ein Leckerbissen, und wenn es Krebse erlangen kann, weiß es deren harte Kruste geschickt zu zerbrechen. Seine geringe Größe und unglaubliche Gewandtheit kommen ihm bei seinen Jagden trefflich zustatten. Man kann wohl sagen, daß eigentlich kein kleines Tier vor ihm sicher ist. Es läuft außerordentlich gewandt, klettert recht leidlich, schwimmt sehr gut und weiß durch blitzschnelle Wendungen und rasche Bewegungen, im Notfalle auch durch ziemlich weite Sprünge seiner Beute auf den Leib zu kommen oder seinen Feinden zu entgehen. In der Fähigkeit, die engsten Spalten und Löcher zu durchkriechen und somit überall sich

einzuschleichen, liegt seine Hauptstärke, und Mut, Mordlust und Blutdurst tun dann vollends noch das ihrige, um das kleine Tier zu einem ausgezeichneten Räuber zu machen. Man hat sogar beobachtet, daß es gemeinschaftlich jagt, was nicht wundernehmen kann, da es gesellig lebt und sich an manchen Orten in großer Anzahl sammelt: so sah Pechuel-Loesche sieben erwachsene Wiesel, wahrscheinlich eine Familie, die bei Tage einen bebuschten Feldrain regelrecht abjagten, ohne sich durch den nachgehenden Zuschauer sonderlich stören zu lassen. Kleine Tiere packt das Wiesel im Genick oder beim Kopfe, große sucht es am Halse zu fassen. In die Eier macht es geschickt an einem Ende ein oder mehrere Löcher und saugt dann die Flüssigkeit aus, ohne daß ein Tropfen verloren geht. Größere Eier soll es zwischen Kinn und Brust klemmen, wenn es sie fortschaffen muß; kleinere trägt es im Maule weg. Bei größeren Tieren begnügt es sich mit dem Blute, welches es aufleckt, ohne das Fleisch zu berühren, kleinere frißt es ganz auf; die, welche es einmal gepackt hat, läßt es nicht wieder fahren. Und dabei gilt es ihm gleich, ob seine Räubertaten bemerkt werden oder nicht. In unmittelbarer Nähe von bewohnten Gebäuden jagt es fast ohne alle Scheu.

Paarung und Geburt der Jungen finden, wie Pohl festgestellt hat, das ganze Jahr statt. Nach fünfwöchiger Tragzeit wirft das Weibchen 5—7, manchmal aber bloß 3, zuweilen auch 8 blinde Junge, die es meist in einem hohlen Baume oder in einem seiner Löcher zur Welt bringt, immer aber an versteckten Orten auf ein aus Stroh, Heu, Laub und dergleichen bereitetes, nestartiges Lager bettet. Es liebt sie außerordentlich, säugt sie lange und ernährt sie dann noch mehrere Monate mit Haus-, Wald- und Feldmäusen, die es ihnen lebendig bringt. Wenn sie beunruhigt werden, trägt es sie im Maule an einen anderen Ort. Bei Gefahr verteidigt die treue Mutter ihre Kinder mit grenzenlosem Mute. Sowie die allerliebsten Tierchen erwachsen sind, spielen sie oft bei Tage mit der Alten, und es sieht ebenso wunderlich wie hübsch aus, wenn die Gesellschaft sich im hellsten Sonnenschein auf Wiesen umhertreibt, zumal auf solchen, die an unterirdischen Gängen, namentlich an Maulwurfslöchern, reich sind. Lustig geht es beim Spielen zu. Aus diesem und jenem Loche guckt ein Köpfchen hervor; neugierig sehen sich die kleinen, hellen Augen nach allen Seiten um. Es scheint alles ruhig und sicher zu sein, und eins nach dem anderen verläßt die Erde und treibt sich im grünen Grase umher. Die Geschwister necken, beißen und jagen sich und entfalten dabei alle Gewandtheit, die ihrem Geschlechte eigentümlich ist. Wenn der versteckte Beobachter ein Geräusch macht, vielleicht ein wenig hustet oder in die Hand schlägt, stürzt alt und jung voll Schrecken in die Löcher zurück, und im Augenblicke scheint alles verschwunden zu sein. Doch nein! Hier schaut bereits wieder ein Köpfchen aus dem Loche hervor, dort ein zweites, da ein drittes: jetzt sind sie sämtlich da, prüfen von neuem, vergewissern sich der Sicherheit, und bald ist die ganze Gesellschaft vorhanden. Wenn man nunmehr das Erschrecken fortsetzt, bemerkt man gar bald, daß es wenig helfen will; denn die kleinen, mutigen Tierchen werden immer dreister und treiben sich zuletzt ganz unbekümmert vor den Augen des Beobachters umher.

Junge Wiesel, die noch bei der Mutter sind, haben das rechte Alter, um gezähmt zu werden. Wie zahm sie werden können, mag die folgende, von Wood in seiner „Natural History“ mitgeteilte Erzählung einer Dame zeigen.

„Wenn ich etwas Milch in meine Hand gieße“, sagt die Dame, „trinkt mein zahmes Wiesel davon eine gute Menge; schwerlich aber nimmt es einen Tropfen der von ihm so geliebten Flüssigkeit, wenn ich ihm nicht die Ehre antue, ihm meine Hand zum Trinkgefäße zu bieten. Sobald es sich gesättigt hat, geht es schlafen. Mein Zimmer ist sein

gewöhnlicher Aufenthaltsort, und ich habe ein Mittel gefunden, seinen unangenehmen Geruch durch wohlriechende Stoffe vollständig aufzuheben. Bei Tage schläft es in einem Polster, zu dessen Innerem es Eingang gefunden hat; während der Nacht wird es in einer Blechbüchse in einem Käfig verwahrt, geht aber stets ungern in dieses Gefängnis und verläßt es mit Vergnügen. Wenn man ihm seine Freiheit gibt, ehe ich wach werde, kommt es in mein Bett und kriecht nach tausend lustigen Streichen unter die Decke, um in meiner Hand oder an meinem Busen zu ruhen. Bin ich aber bereits munter geworden, wenn es erscheint, so widmet es mir wohl eine halbe Stunde und liebkost mich auf die verschiedenste Weise. Es spielt mit meinen Fingern wie ein kleiner Hund, springt mir auf den Kopf und den Nacken oder klettert um meinen Arm oder um meinen Leib mit einer Leichtigkeit und Zierlichkeit, die ich bei keinem anderen Tiere gefunden habe. Halte ich ihm in einer Entfernung von 1 m meine Hand vor, so springt es in sie hinein, ohne jemals zu fallen. Es bekundet große Geschicklichkeit und List, um irgendeinen seiner Zwecke zu erreichen...

„Bei seinen Bewegungen zeigt es sich stets achtsam auf alles, was vorgeht. Es schaut jede Ritze an und dreht sich nach jedem Gegenstande hin, den es bemerkt, um ihn zu untersuchen. Sieht es sich in seinen lustigen Sprüngen beobachtet, so läßt es augenblicklich nach und zieht es gewöhnlich vor, sich schlafen zu legen. Sobald es aber munter geworden ist, betätigt es sofort seine Lebendigkeit wieder und beginnt seine heiteren Spiele sogleich von neuem. Ich habe es nie schlecht gelaunt gesehen, außer wenn man es eingesperrt oder zu sehr geplagt hatte. In solchen Fällen suchte es sein Mißvergnügen durch kurzes Gemurmel auszudrücken, gänzlich verschieden von dem, das es ausstößt, wenn es sich wohl fühlt.

„In seiner Lebendigkeit, Gewandtheit, in der Stimme und in der Art seines Gemurmels ähnelt es am meisten dem Eichhörnchen. Während des Sommers rennt es die ganze Nacht hindurch im Hause umher; seit Beginn der kälteren Zeit aber habe ich dies nicht mehr beobachtet. Es scheint jetzt die Wärme sehr zu vermissen, und oft, wenn die Sonne scheint und es auf meinem Bette spielt, dreht es sich um, setzt sich in den Sonnenschein und murmelt dort ein Weilchen.

„Wasser trinkt es bloß, wenn es Milch entbehren muß, und auch dann immer mit großer Vorsicht. Es scheint just, als wolle es sich nur ein wenig abkühlen und sei fast erschreckt über die Flüssigkeit; Milch hingegen trinkt es mit Entzücken, jedoch immer bloß tropfenweise, und ich darf stets nur ein wenig von der so beliebten Flüssigkeit in meine Hand gießen. Wahrscheinlich trinkt es im Freien den Tau in derselben Weise wie bei mir die Milch. Als es einmal im Sommer geregnet hatte, reichte ich ihm etwas Regenwasser in einer Tasse und lud es ein, hinzugehen, um sich zu baden, erreichte aber meinen Zweck nicht. Hierauf befeuchtete ich ein Stückchen Leinenzeug in diesem Wasser und legte es ihm vor, auf diesem rollte es sich mit außerordentlichem Vergnügen hin und her.

„Eine Eigentümlichkeit meines reizenden Pfleglings ist seine Neugier. Es ist geradezu unmöglich, eine Kiste, ein Kästchen oder eine Büchse zu öffnen, ja bloß ein Papier anzusehen, ohne daß auch mein Wiesel den Gegenstand beschaut. Wenn ich es wohin locken will, brauche ich bloß ein Papier oder ein Buch zu nehmen und aufmerksam darauf zu sehen, dann erscheint es plötzlich bei mir, rennt auf meiner Hand hin und schaut mit größter Aufmerksamkeit auf den Gegenstand, den ich betrachte. Ich muß schließlich bemerken, daß das Tier mit einer jungen Katze und einem Hunde, die beide schon ziemlich groß sind, gern spielt. Es klettert auf ihren Nacken und Rücken herum und steigt an den Füßen und dem Schwanze empor, ohne ihnen jedoch auch nur das leiseste Ungemach zuzufügen.“

Dies ist nicht das einzige Beispiel von der vollständig gelungenen Zähmung des Wiesels. Ein Engländer hatte ein jung aus dem Neste genommenes so an sich gewöhnt, daß es ihm überall folgte, wohin er auch ging, und andere Tierfreunde haben die niedlichen Geschöpfe dahin gebracht, daß sie nach Belieben nicht nur im Hause herumlaufen, sondern auch aus und ein gehen durften.

Bei guter Behandlung kann man das Wiesel 4—6 Jahre am Leben erhalten; in der Freiheit dürfte es ein Alter von 8—10 Jahren erreichen. Leider werden die kleinen, nützlichen Geschöpfe von unwissenden Menschen vielfach verfolgt und aus reinem Übermute getötet. In Fallen, die man mit Eiern, kleinen Vögeln oder Mäusen ködert, fängt sich das Wiesel sehr leicht. Oft findet man es auch in Rattenfallen, in die es zufällig geraten ist. Wegen des großen Nutzens, den es stiftet, sollte man das ausgezeichnete Tier kräftig schützen, anstatt es zu verfolgen. Man kann dreist behaupten, daß zur Mäusejagd kein anderes Tier so vortrefflich ausgerüstet ist wie das Wiesel. Der Schaden, den es anrichtet, wenn es zufällig in einen schlechtverschlossenen Hühnerstall oder Taubenschlag gerät, kommt diesem Nutzen gegenüber gar nicht in Betracht.

Der nächste Verwandte des Wiesels ist das Hermelin, auch wohl Großes Wiesel genannt, Mustela (Mustela) erminea *L.* (Taf. „Raubtiere XII", 2, bei S. 316), ein Tier, das dem Hermännchen in Gestalt und Lebensweise außerordentlich ähnelt, aber bedeutend größer ist als der kleine Verwandte. Die Gesamtlänge beträgt 32—38 cm, wovon der Schwanz 8—10 cm wegnimmt. Die kleineren Maße beziehen sich auf Weibchen; in Skandinavien soll das Tier jedoch kleiner sein als bei uns. Eine Zwergform, die nur 25 cm im weiblichen, 28 cm im männlichen Geschlecht (davon etwa 7—8 cm auf den Schwanz) groß wird, sich aber sonst nicht von der großen Form unterscheidet, erhielt Cavazza aus einigen Gegenden der Alpen, nämlich vom Monte Rosa, den Bergen von Ossola, Veltlin, Trentino und vom Mongiove. Studer begegnete derselben, Mustela erminea minima *Cavazza* benannten Form im Wallis, am St. Gotthard und im Val Maggia („Mittlg. Naturf. Gesellsch.", Bern 1913). — Oberseite und Schwanzwurzelhälfte sehen im Sommer braunrot, im Winter, auch bei uns in Deutschland, weiß aus und haben zu jener Zeit braunrötliches, zu dieser weißes Wollhaar, die Unterseite hat jederzeit weiße Färbung mit gelblichem Anfluge, und die Endhälfte des Schwanzes ist immer schwarz.

Die Veränderung der Färbung des Hermelins im Sommer und Winter hat unter den Naturforschern Meinungsverschiedenheiten veranlaßt. Wir wissen heute durch die Untersuchungen von Schwalbe („Morphol. Arbeiten", II), daß ein doppelter Haarwechsel stattfindet. Es erscheinen also im Herbst neue weiße, wie im Frühjahr neue braune Haare. Dieser Haarwechsel vollzieht sich nicht immer zu bestimmter Zeit, geht bald langsamer, bald schneller vonstatten, so daß er bisweilen nur wenige Tage benötigt. In den wärmeren Teilen des Verbreitungsgebietes, wie in Südengland und Irland, fehlt den Hermelinen das weiße Winterkleid.

Das Hermelin hat eine sehr ausgedehnte Verbreitung im Norden der Alten Welt. Nordwärts von den Pyrenäen und dem Balkan findet es sich in ganz Europa, und außerdem kommen nahe Verwandte in Vorder-, Nord- und Mittelasien bis zur Ostküste Sibiriens und in Nordamerika vor. In allen Ländern, in denen das Hermelin lebt, ist es auch nicht selten, in Deutschland sogar eins der häufigsten Raubtiere.

Wie dem Wiesel ist auch dem Hermelin jede Gegend, ja fast jeder Ort zum Aufenthalte recht, und es versteht, sich überall so behaglich als möglich einzurichten. Er löch

Maulwurf- und Hamsterröhren, Felsklüfte, Mauerlöcher, Ritzen, Steinhaufen, Bäume, unbewohnte Gebäude und hundert andere ähnliche Schlupforte bieten ihm Obdach und Verstecke während des Tages, den es größtenteils in seinem einmal gewählten Baue verschläft, obwohl es gar nicht selten auch angesichts der Sonne im Freien lustwandelt und sich dreist den Blicken des Menschen aussetzt. Seine eigentliche Jagdzeit beginnt jedoch erst mit der Dämmerung. Schon gegen Abend wird es lebendig und rege. Wenn man um diese Zeit an passenden Orten vorübergeht, braucht man nicht lange zu suchen, um das klugäugige, scharfsinnige Wesen zu entdecken. Findet man in der Nähe einen geeigneten Platz, um sich zu verstecken, so kann man sein Treiben leicht beobachten. Ungeduldig und neugierig, wie es ist, vielleicht auch hungrig und sehnsüchtig nach Beute, kommt es hervor, zunächst bloß um die unmittelbarste Nähe seines Schlupfwinkels zu untersuchen. Alle Behendigkeit, Gewandtheit und Zierlichkeit seiner Bewegungen offenbaren sich jetzt. Bald windet es sich wie ein Aal zwischen den Steinen und den Schößlingen des Unterholzes hindurch; bald sitzt es einen Augenblick bewegungslos da, den schlanken Leib in der Mitte hoch aufgebogen, viel höher noch, als es die Katze kann, wenn sie den nach ihr benannten Buckel macht; bald bleibt es einen Augenblick vor einem Mauseloche, einer Maulwurfshöhle, einer Ritze stehen und schnuppert da hinein. Auch wenn es auf ein und derselben Stelle verharrt, ist es nicht einen Augenblick ruhig; denn die Augen und Ohren, ja selbst die Nase, sind in beständiger Bewegung, und der kleine Kopf wendet sich blitzschnell nach allen Richtungen. Man darf wohl behaupten, daß es in allen Leibesübungen Meister ist. Es läuft und springt mit der größten Gewandtheit, klettert vortrefflich und schwimmt unter Umständen rasch und sicher über breite Gewässer.

Mit seiner Leibesgewandtheit stehen die geistigen Eigenschaften des Hermelins vollständig im Einklange. Es besitzt denselben Mut wie sein kleiner Vetter und eine nicht zu bändigende Mordlust, verbunden mit dem Blutdurste seiner Gattung. Auch das Hermelin kennt keinen Feind, der ihm wirklich Furcht einflößen könnte; denn selbst auf den Menschen geht es unter Umständen tolldreist los, wie aus nachfolgendem Schreiben des Kreisphysikus Hengstenberg hervorgeht.

„Ich erlaube mir", schreibt dieser unterm 8. August 1869 an mich, „Mitteilung von einer Tatsache zu machen, welche Ihnen vielleicht nicht unwichtig erscheinen dürfte. Vorgestern gegen Abend spielt das fünfjährige Kind des Bahnhofsinspektors Braun in Bochum am Rande eines Grabens, gleitet aus und fällt mit der Hand in diesen. Mit Blitzesschnelle schießt ein Hermelin auf das Kind zu und beißt es zweimal in die Hand. Heftig blutend eilt dieses nach Hause, wo eine zufällig gegenwärtige Barmherzige Schwester den ersten Verband übernimmt. Ich werde hinzugerufen und finde die Speichenschlagader vollständig durchgerissen und bogenförmig spritzend. Die Wunde hatte ganz die halbkreisförmige Gestalt des Kiefers des Tieres; etwas höher, nach dem Ballen des Daumens zu, fand sich eine regelmäßig eingerissene Hautwunde vor. Ich vermute, daß das Tierchen in der Nähe der Stelle, an welcher das Kind fiel, Junge hatte, dieselben bedroht glaubte, sie verteidigen wollte und deshalb die Wunde beibrachte."

Das Hermelin jagt und frißt fast alle Arten kleiner Säugetiere und Vögel, die es erlisten kann, und wagt sich gar nicht selten auch an Beute, der es an Leibesgröße bedeutend nachsteht. Mäuse, Maulwürfe, Hamster, Kaninchen, Sperlinge, Lerchen, Tauben, Hühner, Schwalben, die es aus den Nestern holt, Schlangen und Eidechsen werden beständig von ihm befehdet, und selbst Hasen sind nicht vor ihm sicher. „Es ist bekannt", erzählt Karl

Müller, „daß das Hermelin ein gefährlicher Feind des Hasen ist und namentlich im Sommer, wenn die üppige Saat und das hochgewachsene Gras dem kleinen Schelm das Lauern an heimlichen Plätzchen oder das Anschleichen begünstigt, oft reiche Beute unter den feigen Bewohnern der Felder macht; einmal habe ich das Glück gehabt, in den Besitz des sterbenden Hasen samt dem im Blutgenusse trunkenen Hermelin zu gelangen. Trotz alledem hielt ich es nicht für möglich, daß ein einziges Hermelin imstande wäre, in einem Zeitraume von wenigen Wochen ein halbes Dutzend Hasen zu überlisten und zu morden, bis ich im Spätsommer des Jahres 1865 Gelegenheit fand, mich eines Besseren zu überzeugen. Mehrere Wegebauer unweit Alsfelds waren gegen Abend schon etliche Male durch das Klagen eines Hasen aufmerksam gemacht worden, ohne sich in den Haferacker, aus dem die Angsttöne herüberschallten, zu begeben, bis endlich ein Kenner der jagdbaren Tiere sich entschloß, der Ursache nachzuspüren. Am dritten Abende seiner Anwesenheit vernahm er wiederum die Klagetöne eines Hasen, lief eilig der Richtung zu und sah, näher gekommen, in immer enger geschlossenen Kreislinien die Haferhalme sich bewegen; plötzlich ward es stille, und nach wenigen Augenblicken des Suchens fand er den alten Hasen zuckend am Boden liegen. Als er denselben aufheben wollte, kam unter ihm das Schwänzchen eines Hermelins zum Vorschein. Sofort tritt der derbe Bauer auf den Hasen, um das Raubtier zu erdrücken, läßt auch seinen Fuß so lange mit dem ganzen Gewichte seines Körpers auf dem Halse des Hasen ruhen, bis das Schwänzchen kein Zeichen des Lebens mehr verrät. Kaum aber lüftet er den Fuß, so springt taumelnd der kleine Mörder unter dem verendeten Hasen hervor und stellt sich zähnefletschend ihm gegenüber. Nun schlägt er diesen noch glücklich mit einem Hackenstiel auf den Kopf und rächt somit das gefallene Opfer. Die Untersuchung ergibt, daß die kleine Wunde vom Bisse des Hermelins vorn am Halse sich befindet. Zur Stelle geführt, überzeugte ich mich von den Spuren der Mordszene, und bei dieser Gelegenheit fanden die Steinklopfer teilweise im Haferacker, zum Teil in dem angrenzenden Graben fünf getötete, vorzugsweise an Kopf und Hals angefressene Hasen. Mit Ausnahme eines einzigen waren es junge, sogenannte halbwüchsige und Dreiläufer, alle noch ziemlich frisch. Die Leute, welche noch 14 Tage lang in der Nähe der erwähnten Stelle Steine klopften, nahmen einen neuen Fall des Angriffs des Hermelins auf einen Hasen nicht wahr, ein Beweis, daß der erschlagene der alleinige Mörder gewesen war." Ein solches Vorkommnis gehört übrigens, wie ich bemerken will, immer zu den Ausnahmen; es sind stets bloß einzelne Hermeline, welche sich derartige Übergriffe erlauben, nachdem sie einmal erfahren haben, wie leicht es für sie ist, selbst dieses unverhältnismäßig große Wild zu töten. Sie lernen durch Erfahrung wie Tiger und Leoparden. „Es ist eine eigentümliche Tatsache", bemerkt Bell, „daß ein Hase, welcher von dem Hermeline verfolgt wird, seine natürliche Begabung nicht benutzt. Selbstverständlich würde er mit wenigen Sprüngen aus dem Bereiche aller Angriffe gelangen, wie er einem Hunde oder Fuchse entkommt; aber er scheint das kleine Geschöpf gar nicht zu beachten und hüpft gemächlich weiter, als gäbe es kein Hermelin in der Welt, obwohl ihm diese stumpfe Gleichgültigkeit zuweilen zum Verderben wird."

Allerliebst sieht es aus, wenn ein Hermelin eine seiner Lieblingsjagden unternimmt, nämlich eine Wasserratte verfolgt. Gedachtem Nager wird von dem unverbesserlichen Strolche zu Wasser und zu Lande nachgestellt und, so ungünstig das eigentliche Element dieser Ratten dem Hermeline auch zu sein scheint, zuletzt doch der Garaus gemacht. Zuerst spürt das Raubtier alle Löcher aus. Sein feiner Geruch sagt ihm deutlich, ob in einer von ihnen eine oder zwei Ratten gerade ihrer Ruhe pflegen oder nicht. Hat das Hermelin

nun eine beuteversprechende Höhle ausgewittert, so geht es ohne weiteres hinein. Die Ratte hat natürlich nichts Eiligeres zu tun, als sich entsetzt in das Wasser zu werfen, und ist im Begriffe, durch das Schilfdickicht zu schwimmen; aber das rettet sie nicht vor dem unermüdlichen Verfolger und ihrem ärgsten Feinde. Das Haupt und den Nacken über das Wasser emporgehoben, wie ein schwimmender Hund es zu tun pflegt, durchgleitet das Hermelin mit der Behendigkeit des Fischotters das ihm eigentlich fremde Element und verfolgt nun mit seiner bekannten Ausdauer die fliehende Ratte. Diese ist verloren, wenn nicht ein Zufall sie rettet. Kletterkünste helfen ihr ebensowenig wie Versteckenspielen. Der Räuber ist ihr ununterbrochen auf der Fährte, und seine Raubtierzähne sind immer noch schlimmer als die starken und scharfen Schneidezähne des Nagers. Der Kampf wird unter Umständen selbst im Wasser ausgeführt, und mit der erwürgten Beute im Maule schwimmt dann das behende Tier dem Ufer zu, um sie dort gemächlich zu verzehren. Wood erzählt, daß einige Hermeline eine zahlreiche Ansiedelung von Wasserratten in wenig Tagen zerstörten.

Die Paarungszeit des Hermelins fällt bei uns in den Februar oder März. Im April, Mai oder Juni bekommt das Weibchen 4—13 blinde Junge. Als Tragzeit gibt Heinroth „mindestens 74 Tage" an und bemerkt dazu: „Von einem Paare des Berliner Zoologischen Gartens starb das Männchen am 11. Februar 1904; das überlebende Weibchen warf am 26. April 1904 dreizehn Junge, die mit 5½ Wochen sehend wurden und prächtig gediehen." Meißner beobachtete („Deutsche Jägerzeitung", 1904) bei anderen gefangenen eine Blindheitsdauer von 9 Wochen. Gewöhnlich bereitet die Alte ihr weiches Bett in einem günstig gelegenen Maulwurfsbaue oder in einem anderen ähnlichen Schlupfwinkel. Sie sorgt für ihre Kinder mit der größten Zärtlichkeit, säugt und pflegt sie und spielt mit ihnen bis in den Herbst hinein; denn erst gegen den Winter hin trennen sich die fast vollständig ausgewachsenen Jungen von ihrer treuen Pflegerin. Sobald Gefahr droht, trägt die besorgte Mutter die ganze Brut im Maule nach einem anderen Versteck, sogar schwimmend durch das Wasser. Wenn die Jungen erst einigermaßen erwachsen sind, macht sie Ausflüge mit ihnen und unterrichtet sie auf das gründlichste in allen Künsten des Gewerbes. Die kleinen Tiere sind auch so gelehrig, daß sie schon nach kurzer Lehrfrist der Alten an Mut, Schlauheit, Behendigkeit und Mordlust nicht viel nachgeben.

Man fängt das Hermelin in Fallen aller Art, oft auch in Rattenfallen, in die es zufällig gerät; kommt man dann hinzu, so läßt es ein durchdringendes Gezwitscher hören; reizt man es, so fährt es mit einem quiekenden Schrei auf einen zu, sonst aber gibt es seine Angst bloß durch leises Fauchen zu erkennen. In der Regel lebt auch ein alt gefangenes Hermelin nicht lange, weil es, ebenso reizbar wie das Wiesel, sich weder an den Käfig noch an den Pfleger gewöhnen will und entweder Nahrung verschmäht oder sich so aufregt, daß es infolgedessen zugrunde geht. Jung aus dem Neste gehobene dagegen werden sehr zahm und bereiten ihrem Pfleger viel Vergnügen; einzelne soll man dazu gebracht haben, nach Belieben aus und ein zu gehen und ihrem Herrn wie ein Hund zu folgen. Aber auch alt gefangene machen zuweilen von dem eben Gesagten eine Ausnahme.

„Einige Tage vor Weihnachten 1843", erzählt Grill, „bekam ich ein Hermelinmännchen, welches in einem Holzhaufen gefangen wurde. Es trug sein reines Winterkleid. Die schwarzen, runden Augen, die rotbraune Nase und die schwarze Schwanzspitze stachen grell gegen die schneeweiße Färbung ab, welche nur an der Schwanzwurzel und auf der inneren Hälfte des Schwanzes einen schönen, schwefelgelben Anflug hatte. Es war ein allerliebstes, äußerst bewegliches Tierchen. Ich setzte es anfangs in ein größeres, unbewohntes Zimmer,

in welchem sich bald der dem Mardergeschlechte eigene üble Geruch verbreitete. Seine Fertigkeit, zu klettern, zu springen und sich zu verbergen, war bewundernswert. Mit Leichtigkeit kletterte es die Fenstervorhänge hinauf, und wenn es dort oben auf seinem Platze erschreckt wurde, stürzte es sich oft plötzlich mit einem Angstschrei auf den Fußboden herunter. Am zweiten Tage lief es an der Ofenröhre hinauf und blieb dort, ohne etwas von sich hören zu lassen, bis es endlich, nach mehreren Stunden, mit Ruß bedeckt wieder zum Vorschein kam. Oft foppte es mich stundenlang, wenn ich es suchte, bis ich es zuletzt an einem Orte versteckt fand, wo ich es am wenigsten vermutete. Da das Zimmer nicht geheizt wurde, suchte es sich bald sein Lager in einer Bettstelle und wählte sich einen besonderen Platz, den es jedoch gleich verließ, wenn jemand in die Türe trat. Das Bett blieb aber von nun an sein liebstes Versteck. Gewöhnlich sucht es dieses auf, wenn man rasch auf es zugeht; aber wenn man ihm freundlich zuredet und sich sonst still hält, bleibt es oft in seinem Laufe stehen oder geht neugierig einige Schritte vorwärts, indem es seinen langen Hals ausstreckt und den einen Vorderfuß aufhebt. Diese seine Neugier ist auch allgemein bekannt, so daß das Landvolk zu sagen pflegt: ‚Wieselchen freut sich, wenn man es lobt.‘ Wenn es sehr aufmerksam ist, oder wenn ihm etwas verdächtig ist, so daß es weiter sehen will, als sein niedriger Leib ihm erlaubt, setzt es sich auf die Hinterbeine und richtet den Körper hoch auf. Es liegt oft mit erhobenem Halse, gesenktem Kopfe und aufwärts gekrümmtem Rücken. Wenn es läuft, trägt es den ganzen Körper so dicht dem Boden entlang, daß die Füße kaum zu bemerken sind. Wenn man ihm nahekommt, bellt es, ehe es die Flucht ergreift, mit einem heftigen und gellenden Tone, welcher dem des großen Buntspechtes am ähnlichsten ist; man könnte den Laut auch mit dem Fauchen einer Katze vergleichen, doch ist er schneidender. Noch öfter läßt es ein Zischen wie das einer Schlange hören.

„Als das Hermelin am dritten Tage in einen großen Bauer gesetzt worden war, wo es sah, daß es nicht herauskommen konnte, und sich sicher fühlte, ließ es sich nichts nahe kommen, ohne ans Gitter zu springen, heftig mit den Zähnen zu hauen und den vorhin erwähnten Laut in einem langen Triller zu wiederholen, welcher dann dem Schackern einer Elster sehr ähnlich war. Dort ist es auch nicht bange vor dem Hunde, und beide bellen, jeder dicht an seiner Seite des Gitters, gegeneinander. Wenn man z. B. den Finger eines Handschuhs durchs Gitter steckt, beißt es hinein und reißt heftig daran. Wenn es sehr böse ist — und dazu ist nicht mehr erforderlich, als daß es von seinem Lager aufgejagt wird —, sträubt es jedes Haar seines langen Schwanzes.

„Im allgemeinen ist es sehr boshaft. Musik ist ihm zuwider. Wenn man vor dem Bauer die Gitarre spielt, springt es wie unsinnig gegen das Gitter und bellt und zischt so lange, als man damit fortfährt. Es versucht niemals, die Klauen zum Zerreißen seiner Beute zu gebrauchen, sondern fällt immer mit den Zähnen an.

„Wenn es zur Ruhe geht, dreht es sich wohl mehrere Male rundum, und wenn es schläft, liegt es kreisförmig, die Nase dicht bei der Schwanzwurzel aufwärts gerichtet, wobei der Schwanz rund um den Körper gebogen wird, so daß die ganze Länge beinahe zwei Kreise bildet. Gegen Kälte zeigt es sich sehr empfindlich. Wenn es nur etwas kalt im Zimmer ist, liegt es beständig in dem Neste, welches es sich aus Moos und Federn und mit zwei Ausgängen selbst eingerichtet hat, und wenn man es hinausjagt, zittert es sichtlich. Ist es dagegen warm, so sitzt es gern hoch oben auf dem Tannenbüschel, welcher im Bauer steht. Zuweilen putzt es sich den ganzen Körper bis zum Schwanzende; aber es behelligt seinen Reinlichkeitssinn durchaus nicht, daß nach der Mahlzeit beinahe immer die eine oder andere

Feder auf der Nase sitzen bleibt. Wenn ein Licht dem Käfig nahe steht, schließt es, von dem Scheine belästigt, die Augen; eine dichte Ratzenfalle, worin ich es im Zimmer fing, wollte es aber durchaus nicht gegen den hellen Bauer vertauschen. Im Halbdunkel glänzen seine Augen in einer grünen, klaren und schönen Farbe. Die ziemlich dichten Stahldrähte an dem Bauer biß es öfters paarweise zusammen, und wenn es allein im Zimmer war, entschlüpfte es auch wohl dem Gebauer. Einen Beweis seiner Klugheit gab es in den ersten Tagen, indem es sorgfältig seine liebsten Verstecke vermied, sobald es merkte, daß man es von dort in den Bauer locken wollte. Dieser mußte bald gegen einen starken Eisenbauer ausgetauscht werden, dessen Dach und Fußboden von Holz das Tier niemals zu durchbeißen versuchte; dagegen biß es oft in das Eisengitter, um hinauszukommen. Es hatte einen bestimmten Platz für die Losung, und die Einrichtung, wozu dieses Veranlassung gab, erleichterte sehr das Reinhalten des Bauers.

„In den beiden ersten Tagen fraß das Hermelin Kopf und Füße von einigen Birkhühnern. Milch leckte es gleich anfangs mit großer Begier, und diese war nebst kleinen Vögeln seine liebste Speise. Zwei Goldammern reichten kaum für einen Tag aus. Es verzehrte den Kopf zuerst und ließ nichts als die Federn übrig. Von größeren Vögeln, wie von Hähern und Elstern, ließ es Kopf und Füße zurück. Rohe Hühnereier blieben mehrere Tage unberührt, obgleich es sehr hungrig war, bis ich Löcher hinein machte, worauf es den Inhalt schnell ausgetrunken hatte. Frisches Fleisch von Hornvieh nimmt es nicht gern. Es ißt und trinkt mit einem schmatzenden Laute, wie wenn junge Hunde oder Ferkel saugen. Seine Beweglichkeit in der unteren Kinnlade ist bemerkenswert: wenn es frißt, gähnt usw., stellt es sie beinahe senkrecht gegen die Oberkinnlade, wie Schlangen, was unter anderem Veranlassung gegeben hat, eine Ähnlichkeit zwischen ihm und diesen Tieren zu finden. Beim Fressen hält es die Augen fast geschlossen und runzelt Nase und Lippen so auf, daß das ganze Gesicht eine platte Fläche bildet. Wenn es dann das geringste Geräusch hört, wird es aufmerksam und mordet oder frißt nicht, solange es sich beobachtet glaubt. Einen kleinen lebendigen Vogel fällt es gewöhnlich nicht gleich an, sondern erst dann, wenn alles still ist und der Vogel aus Furcht wie unbeweglich dasitzt; dann untersucht es ihn, und wenn es ein Zeichen von Leben sieht, tötet es denselben durch Zerquetschen des Kopfes, aber selten schnell und auf einmal, läßt ihn vielmehr fast immer lange im Todeskampfe zappeln: eine Grausamkeit, welche es auch gegen eine große Wanderratte bewies, die ich lebendig zu ihm hineinließ. Zuerst sprangen beide lange umeinander herum, ohne sich anzufallen: sie schienen sich voreinander zu fürchten. Die ungewöhnlich große Ratte war sehr dreist, biß boshaft in ein durchs Gitter gestecktes Stäbchen und hatte in wenigen Minuten die Milch des Hermelins ausgetrunken. Dieses saß ganz still am anderen Ende des meterlangen Bauers. Es sah aus, als wäre die Ratte dort schon lange zu Hause und das Hermelin eben erst hineingekommen. Nach vollendeter Mahlzeit wollte indessen die erstere sich auch soweit wie möglich von dem Hermelin entfernt halten; als ich sie aber zwang, näher zu kommen, war immer sie die angreifende, und wären Größe und Bosheit allein entscheidend gewesen, hätte ich gewiß mit den übrigen Zuschauern geglaubt, daß der Ausgang sehr ungewiß sei. Das Hermelin schien sogar einigemal zu unterliegen: daß es doch überlegen war, sah man an den schnelleren und sicheren Hieben, womit es sich verteidigte. Wie eine Schlange zog es sich zurück nach den Anfällen, welche so schnell geschahen, daß man nicht Zeit hatte, den geöffneten Rachen zu sehen. Es war ein Kampf auf Leben und Tod. Die Ratte knirschte und piepte beständig, das Hermelin bellte nur bei der Verteidigung. Beide

sprangen umeinander und gegen das Dach des fast meterhohen Bauers hinauf. Als ich sie lange gegeneinander aufgereizt hatte und die Ratte weniger kampflustig wurde, begann auch das Hermelin mit seinen Angriffen. Alle Anfälle geschahen offen, von vorn und nach dem Kopfe gerichtet. Keins schlich sich hinter das andere. Bei dem letzten Zusammentreffen kam das Hermelin auf den Rücken der Ratte, preßte die Vorderfüße dicht hinter den Schultern der Ratte fest um ihren Leib zusammen, und da diese sich folglich nicht mehr verteidigen konnte, lagen beide längere Zeit auf der Seite, wobei der Sieger sich in den Oberhals der Ratte hineinfraß, bis diese endlich starb. Dann zerquetschte es ihr das Rückgrat der Länge nach und ließ beim Verzehren fast die ganze Haut, den Kopf, die Füße und den Schwanz zurück. Ganz auf gleiche Weise verfuhr das Hermelin mit einer anderen, ebenso großen lebendigen Ratte. Ich habe nie gesehen, daß es den Säugetieren oder Vögeln, welche es getötet, das Blut ausgesogen hätte, wie man zuweilen angibt, aber wohl, daß es sie gleich auffraß.

„Erst am 7. Mai, nachdem ich das Tier ungefähr 4 Monate gehabt hatte, versuchte ich, ihm zu schmeicheln, obwohl mit Handschuhen versehen. Wohl biß es in diese hinein, aber ich fühlte keine Zahnspitzen, und noch weniger ließ es Spuren zurück. Zuerst suchte es meinen Liebesbezeigungen auszuweichen, zuletzt aber schienen sie ihm sichtbar zu behagen: es legte sich auf den Rücken und schloß die Augen. Am folgenden Tage wiederholte ich meine Versuche, da ich mir fest vorgenommen hatte, es so zahm wie möglich zu machen. Bald zog ich den Handschuh ab und beschäftigte mich mit ihm, doch mit gleicher Sicherheit als vorher. Es ließ sich willig streicheln und krauen, soviel ich wollte, die Füße aufheben usw., ja, ich konnte ihm sogar den Mund öffnen, ohne daß es böse wurde. Wenn ich es aber um den Leib faßte, glitt es mir leicht und schnell wie ein Aal aus den Händen. Man mußte ihm leise nahen, wenn es nicht bange werden sollte, und die Hauptregel bei dieser sowie der Behandlung anderer wilden Tiere beachten: zu gleicher Zeit zu zeigen, daß man nicht bange ist und dem Tiere nichts Böses tun will. Doch bald war es aus mit meiner Freude. Das Hermelin schien mit größerer Schwierigkeit als vorher kleine Mäuse und Vögel zu verzehren, und am 15. Juli lag mein hübscher ‚Kisse' tot in seinem Bauer, nachdem er mir sieben Monate so manches Vergnügen geschenkt hatte. Ich sah nun deutlich, was ich schon lange zu bemerken geglaubt hatte, daß alle Zähne, außer den Raubzähnen in der Oberkinnlade, beinahe ganz abgenutzt waren, die Eckzähne am meisten. Kam dies vom hohen Alter? Oder hat das Hermelin sie durch das Beißen in das Eisengitter abgenutzt beim Arbeiten für seine Freiheit? Wahrscheinlich hat beides zusammengewirkt.

„Weil man anzuführen pflegt, daß das Hermelin, wenn es gereizt oder erschreckt wird, eine übelriechende Feuchtigkeit aus den Schwanzdrüsen ergießt, will ich noch mitteilen, daß mein Hermelin dieses niemals aus reiner Bosheit, auch nicht, wenn es sehr gereizt wurde, sondern nur beim Erschrecken tat. Wenn es bellend und zischend mit gesträubten Schwanzhaaren hervorstürzte — und dies tat es immer, wenn es böse war —, verbreitete sich niemals dieser Geruch, nicht einmal während der Kämpfe mit den größten Ratten, aber wohl, wenn es die Flucht ergriff. Im Anfange der Gefangenschaft traf letzteres oft ein, weil es da bei jedem Geräusche oder jeder eingebildeten Gefahr gleich bange ward, aber nachdem es daran gewöhnt und heimisch geworden war, sehr selten, und nach zwei oder drei Monaten erinnere ich mich nur einer einzigen Gelegenheit, nämlich, als ich die Tür seines Käfigs heftig zuschlug. Es ward darüber so erschreckt, daß es bis an die Decke hinaufsprang, und der Geruch verbreitete sich augenblicklich so stark wie in den ersten Tagen.

Ich bin daher geneigt, anzunehmen, daß diese Ergießung nicht von dem freien Willen des Tieres abhängt, sondern durchaus unfreiwillig geschieht. Es ist wahrscheinlich, daß das Hermelin bei großem Schrecken die Schließmuskeln der Afterdrüsen nicht zu schließen vermag, und daß deshalb die Flüssigkeit frei wird. Dasselbe Verhältnis möchte auch wohl bei allen verwandten Tieren, welche mit derartigen Drüsen versehen sind, stattfinden. Es ist auch natürlich! Wenn das Tier Grund hat, sich zu fürchten, bedarf es dieser kleinen Hilfe in der Stunde der Gefahr; aber wozu sollte sie dienen, wenn das Tier überlegen ist oder im Vertrauen auf seine Kraft es zu sein glaubt?"

Das Fell des Hermelins gibt ein zwar nicht teures, seiner Schönheit halber jedoch geschätztes Pelzwerk. Früher wurde dasselbe nur von Fürsten getragen, gegenwärtig ist es allgemeiner geworden. Der Wert und dementsprechend die Anzahl der jährlich auf den Markt gelangenden Hermelinfelle ist außerordentlichen Schwankungen unterworfen. So gibt Braß in der sibirischen Jahresproduktion Schwankungen von 20000—800000 Felle an. Dieser Autor zahlte vor 25 Jahren für eine bestimmte Anzahl Felle 7 Mark, 1906 war der Preis für die gleiche Anzahl auf 400 Mark gestiegen und 1911 wieder auf 280 Mark gefallen.

Die zahlreichen, Asien und Amerika bewohnenden Verwandten des Großen und Kleinen Wiesels sind unseren beiden geschilderten deutschen Vertretern in Aussehen und Lebensweise so ähnlich, daß sich ein näheres Eingehen darauf erübrigt. Am auffälligsten unterschieden ist noch das vom Süden Nordamerikas bis nach Südamerika beheimatete Bandwiesel, Mustela (Mustela) frenata *Lcht.*, das seinen Namen einer weißen Gesichtszeichnung verdankt; diese besteht in besonders gut ausgebildeten Fällen in einer weißen Stirnbinde, die zwischen den Augen vorspringt. Doch ist die Zeichnung nach Individuen und Gegenden sehr veränderlich. Sie kann rückgebildet sein auf einen schmalen weißen Streifen zwischen und je einen über den Augen, ja selbst auf einige weiße Haare an der Basis der Ohren. Es scheint so, als nähme die Zeichnung von Norden nach Süden an Deutlichkeit zu. Sie ist bei der nördlichsten Form, Mustela xanthogenys *Gray*, kaum angedeutet, die somit das Bandwiesel mit den anderen Wieseln verbindet.

Der Nerz und seine nächsten Verwandten (die Untergattung Lutreola *Wagn.*) sind dem Iltis ungemein nahestehende Marder, die sich von ihm einzig und allein unterscheiden durch den etwas platteren Kopf, den stärkeren Höckerzahn, die kürzeren Beine, die namentlich an den Hinterfüßen deutlicher ausgeprägten Bindehäute zwischen den Zehen, den verhältnismäßig etwas längeren Schwanz und das glänzende, aus dicht und glatt anliegenden, kurzen Haaren bestehende, an das des Fischotters erinnernde, auf der Ober- und Unterseite gleichmäßig braun gefärbte Fell. Außer unserem Nerz schildern wir seinen amerikanischen Vetter, den Mink. Bis in die neuere Zeit war über die Lebensweise der beiden Tiere nur höchst wenig bekannt, und auch jetzt noch lassen die veröffentlichten Beobachtungen viel an Vollkommenheit zu wünschen übrig, wenigstens was die europäische Art anlangt. Ich danke der Freundlichkeit eines Weidmannes aus der Lübecker Gegend wichtige Bereicherungen unserer Kenntnis, soweit diese den eigentlichen Nerz angeht; über dessen Verwandten in Amerika, den Mink, haben schon Audubon und der Prinz von Wied berichtet.

Unser Nerz, auch Sumpfotter, Krebsotter, Steinhund, Wasserwiesel und Menk oder Wassermenk genannt, Mustela (Lutreola) lutreola *L.*, erreicht eine Länge von 50 cm, wovon etwa 14 cm auf den Schwanz kommen. Der Leib ist gestreckt, schlank

und kurzbeinig, im ganzen fischotterähnlich, der Kopf jedoch noch schlanker als bei diesem Verwandten. Die Füße ähneln denen des Iltisses, aber alle Zehen sind, wie bemerkt, durch Bindehäute verbunden. Der glänzende Pelz besteht aus dichten und glattanliegenden, kurzen, ziemlich harten Grannenhaaren von brauner Färbung, zwischen und unter denen ein graulichés, sehr dichtes Wollhaar sitzt. In der Mitte des Rückens, am Nacken und Hinterleibe am meisten, dunkelt diese Färbung, auch die Schwanzhaare pflegen dunkler zu sein als jene der Leibesseite. Auf dem Unterleibe geht die Färbung in Graubraun über. Ein kleiner lichtgelber oder weißlicher Fleck steht an der Kehle; die Oberlippe ist vorn, die Unterlippe der ganzen Länge nach weiß.



Nerz, Mustela lutreola *L.* 1/5 natürlicher Größe.

Eine ganz ähnliche Färbung zeigt auch der nordamerikanische Mink, M. (L.) vison *Schreb.*, dessen Pelz weit höher geachtet wird, weil er wollhaariger und weicher ist. Der Mink übertrifft den Nerz etwas an Größe, ist diesem aber sehr ähnlich gefärbt. In der Regel sehen Ober- und Unterseite dunkel nußbraun, der Schwanz braunschwarz und die Kinnspitze weiß aus.

Hinsichtlich der Lebensweise werden beide Tiere wahrscheinlich in allem Wesentlichen übereinkommen, und deshalb scheint es mir angemessen, einer Schilderung der Sitten und Gewohnheiten unseres Sumpfotters das Wichtigste aus den Berichten der genannten Naturforscher über den amerikanischen Mink vorausgehen zu lassen.

Nächst dem Hermelin ist, nach Audubons Bericht, der Mink das tätigste und zerstörungswütigste Raubtier, das um den Bauernhof oder um des Landmanns Ententeich streift, und die Anwesenheit von einem oder zwei dieser Tiere wird an dem plötzlichen Verschwinden verschiedener junger Enten und Küchlein bald bemerkt werden. Geduld ist hier das einzige Mittel, sich des schädlichen Räubers zu entledigen. Audubon erfuhr dies selbst bei einem Mink, der sich unmittelbar neben seinem Hause in dem Steindamm ein-

kleinen Teiches eingenistet hatte. Der Teich war eigentlich den Enten des Gehöftes zuliebe aufgestaut worden und bot somit dem Raubtiere ein höchst ergiebiges Jagdgebiet. Sein Schlupfwinkel war mit ebensoviel Kühnheit wie List gewählt: sehr nahe am Hause und noch näher der Stelle, zu der die Hühner des Hofes, um zu trinken, herabkommen mußten. Vor der Höhle lagen zwei große Stücke Granit; sie dienten dem Mink zur Warte, von wo aus er Gehöft und Teich überschauen konnte. Hier lag er tagtäglich stundenlang auf der Lauer, und von hier aus raubte er bei hellem, lichtem Tage Hühner und Enten weg, bis unser Forscher seinem Treiben, obwohl erst nach längerem Anstande, ein Ende machte. Besonders häufig fand Audubon den Mink am Ohio und beobachtete hier, daß er sich durch Mäuse- und Rattenfang auch nützlich zu machen weiß. Neben solcher dem Menschen nur ersprießlichen Jagd treibt er freilich allerhand Wilddiebereien und namentlich den Fischfang, bisweilen zum größten Ärger des Anglers, dessen Gebaren das listige Tier mit größter Teilnahme verfolgt, um im entscheidenden Augenblicke aus seiner Höhle unter dem Ufergebüsche hervorzukommen und den von jenem erangelten Fisch mit Beschlag zu belegen. Nach den Beobachtungen unseres Gewährsmannes schwimmt und taucht der Mink mit größter Gewandtheit und jagt, wie der Otter, den schnellsten Fischen, selbst Lachsen und Forellen, mit Erfolg nach. Im Notfalle begnügt er sich freilich auch mit einem Frosche oder Molche; wenn er es aber haben kann, zeigt er sich sehr leckerhaft. Seine feine Nase gestattet ihm, eine Beute mit der Sicherheit eines Jagdhundes zu verfolgen; gute Beobachter sahen ihn von dieser Begabung den ausgedehntesten Gebrauch machen. Im Moore verfolgt er die Wasserratten, Rohrsperlinge, Finken und Enten, an dem Ufer der Seen Hasen, im Meere stellt er Austern nach, und vom Grunde der Flüsse holt er Muscheln herauf: kurz, er weiß sich überall nach des Ortes Beschaffenheit einzurichten und immer etwas zu erbeuten. Felsige Ufer bleiben unter allen Umständen sein bevorzugter Aufenthalt; nicht selten wählt er sich seinen Stand in unmittelbarer Nähe von Stromschnellen und Wasserfällen. Verfolgt, flieht er stets ins Wasser und sucht sich hier tauchend und schwimmend zu retten. Auf dem Lande läuft er ziemlich rasch, wird jedoch vom Hunde bald eingeholt und dann selbst zum Klettern gezwungen. In der Angst verbreitet er gleich dem Iltis einen sehr widerlichen Geruch.

In Nordamerika fällt die Rollzeit des Minks zu Ende Februar oder zu Anfang des März. Den Boden deckt um diese Zeit meist tiefer Schnee, und somit kann man recht deutlich wahrnehmen, wie rastlos er ist. Man sieht die brünstigen Männchen längs der Stromufer nach Weibchen suchen, und es kann dabei geschehen, daß eine ganze Gesellschaft unserer Tiere, den Flüssen folgend, sich in Gegenden verirrt, in denen sie sonst selten oder gar nicht mehr vorkommen. Audubon schoß an einem Morgen sechs alte Männchen, die unzweifelhaft beabsichtigten, ein Weibchen zu suchen. In einer Woche erhielt gedachter Naturforscher eine große Anzahl von männlichen Minks, jedoch nicht einen einzigen weiblichen, und spricht deshalb seine Meinung dahin aus, daß sich die weiblichen Minks während der Rollzeit in Höhlen verbergen. Die 5—6 Jungen, die ein Weibchen wirft, findet man Ende April in Höhlen unter den überhängenden Ufern oder auf kleinen Inselchen, im Sumpfe und auch wohl in Baumlöchern. Wenn man sie bald aus dem Neste nimmt, werden sie ungemein zahm und zu wahren Schoßtierchen. Richardson sah eins im Besitze einer Kanadierin, das sie bei Tage in der Tasche ihres Kleides mit sich herumtrug. Audubon besaß ein anderes über ein Jahr lang und durfte es frei im Hause und Hofe umherlaufen lassen, ohne daß er Ursache hatte, sich zu beklagen. Es fing wohl Ratten und Mäuse, Fische und

Frösche, griff aber niemals die Hühner an. Mit den Hunden und Katzen stand es auf bestem Fuße. Am lebendigsten und spiellustigsten zeigte es sich in den Morgen- und Abendstunden; gegen Mittag wurde es schläfrig. Einen unangenehmen Geruch verbreitete es nie. Der Mink geht leicht in alle Arten von Fallen und wird ebenso häufig geschossen wie gefangen; seine Lebenszähigkeit macht jedoch einen guten Schuß notwendig.

Prinz von Wied bestätigt Audubons Beschreibung, fügt aber hinzu, daß der Mink zuweilen mehr als ein Huhn auf einmal töte, daß er sich im Winter oft längere Zeit von Flußmuscheln ernähre und man deshalb viele leere Muschelschalen in der Nähe seines Wohnplatzes finde, daß er sich im Winter häufig den menschlichen Wohnungen nähere und dann oft gefangen oder erlegt würde, und endlich, daß er, obwohl er außerordentlich geschickt und schnell mit langausgestrecktem Körper schwimme, doch nicht lange unter dem Wasser bleiben könne, sondern mit der Nase bald hervorkomme, um Atem zu holen.

Ihres Pelzes wegen und um sie, ähnlich wie bei uns die Frettchen, zur Jagd zu benutzen, hat man Minks neuerdings in ihrer Heimat häufig gezüchtet und dabei bis 10 Junge auf einen Wurf bekommen.

Über unseren Nerz sind die Angaben viel dürftiger. Schon Wildungen sagt in seinem 1799 erschienenen „Neujahrsgeschenk für Forst- und Jagdliebhaber", daß der Sumpfotter ein in Deutschland sehr seltenes, manchem wackeren Weidmanne wohl gar noch unbekanntes Geschöpf sei, daß er schon länger gewünscht habe, näher mit ihm vertraut zu werden, und die Erfüllung dieses Wunsches nur der unermüdlichen Fürsorge des Grafen Mellin verdanke. Von diesem Naturforscher teilt er einige Beobachtungen mit. „In seinem Gange mit gekrümmtem Rücken, in seiner Behendigkeit, durch die kleinsten Öffnungen zu schlüpfen, gleicht der Nerz dem Marder. Gleich dem Frettchen ist er in unaufhörlicher Bewegung, alle Winkel und Löcher auszuspähen. Er läuft schlecht, klettert auch nicht auf die Bäume, ist aber, wie der gemeine Fischotter, ein sehr geübter Schwimmer, welcher sehr lange unter Wasser ausdauern kann. Den reißenden Wellen starker Ströme zu widerstehen, mag er sich wohl zu schwach fühlen, da er weniger an großen Flüssen, sondern mehr an kleinen fließenden Wässern gefunden wird. Seine Rollzeit ist im Februar und März, und im April oder Mai findet man an erhabenen, trockenen Orten, in den Brüchen oder Baumwurzeln, in den eigenen Röhren blindgeborene Junge.

„Der Sumpfotter liebt Stille und Einsamkeit an seinem Wohnorte. So sehr er aber auch Menschen flieht und mit großer Klugheit deren Nachstellungen zu entgehen weiß, besucht er doch zuweilen Federviehställe und würgt dann, wie Marder und Iltis, solange noch Federvieh vorhanden und er nicht gestört wird; doch geschieht dies nur in einsamen Fischerwohnungen, und ich habe nie gehört, daß er in Dörfer gekommen sei, um dort zu rauben. Seine gewöhnliche Nahrung sind Fische, Frösche, Krebse, Schnecken; wahrscheinlich mögen ihm aber auch manche junge Schnepfen und Wasserhühnchen zur Beute werden. Der anlockende Preis seines Balges, welcher auch im Sommer gut ist, vermehrt die Nachstellungen auf das immer seltener werdende Tier ungemein, und wenn ihm nicht die bisherigen gelinden Winter etwas zustatten gekommen sind, so möchte diese Tierart auch wohl in Pommern, woselbst Mellin sie beobachtete, bald gänzlich ausgerottet sein."

Die eigentliche Heimat des Nerzes ist Nord- und Mitteleuropa bis zu den Alpen nach Süden. Nach Trouessart ist er vom Westen Frankreichs bis zum Kaukasus verbreitet, fehlt aber in Ostfrankreich, der Schweiz und Westdeutschland. Im übrigen Frankreich scheint er ni

allzu selten zu sein: erhielt doch Matschie („Sitzber. Gesellsch. Naturf. Freunde“, Berlin 1912) vier in der Loire und zwei im Departement Calvados in den Jahren 1911 und 1912 gesammelte Stücke. Aber in Nord- und Ostdeutschland kommt er nur noch vereinzelt vor. In Sibirien und Ostasien wird er durch eine Anzahl sehr naher und ähnlicher Verwandten vertreten. In Mähren gehört er, laut Jeitteles, zu den sehr seltenen Tieren, kommt aber hier und da noch vor; in Schlesien wird er ebenfalls dann und wann gefangen. Zu Ende des 18. Jahrhunderts wurde er ab und zu noch in Mecklenburg und in der Mark Brandenburg bemerkt. In den Jagdregistern der Grafen Schulenburg-Wolfsburg wird er regelmäßig mit aufgeführt. Man erlegte ihn in den Sumpfniederungen der Aller. Jetzt ist er sehr selten geworden, jedoch immer noch einzeln vorgekommen. Aus den letzten 25 Jahren kann Hilzheimer nur folgende genaue Daten finden: 1894 und 1896 drei Funde aus Mecklenburg, 1902 im Wietzebruch in Hannover (Schäff, „Jagdtierkunde“), 1909 Försterei Friedrichsfelde bei Schwentainen in Ostpreußen, Winter 1901/02 Försterei Skirwieth im Kreis Heydekrug (Lühe, „Zoolog. Beobachter“, 1912). Ferner wurden vor einigen Jahren zwei Nerze im Naturschutzpark in der Lüneburger Heide erbeutet (Merk, „Zoolog. Beobachter“, 1911). Daß der Nerz im Holsteinischen vorkommt, wußte man, ohne jedoch Sicheres mitteilen zu können. Um so erfreulicher war es mir, von einem naturwissenschaftlich gebildeten Weidmanne, Förster Claudius, folgende Nachrichten zu erhalten.

„Soviel mir bis jetzt bekannt geworden, kommt der Nerz in der Umgebung Lübecks auf einem Flächenraume von nur wenigen Geviertmeilen, hier aber nicht so selten, vor, daß er nicht jedem Jäger von Fach unter dem Namen Menk, Ottermenk, wenigstens oberflächlich bekannt wäre. Als nördliche Grenze dieses Verbreitungsgebietes könnte man etwa den Himmeldorfsee, als südliche den Schallsee, als östliche den Dassower See betrachten. Er gerät fast immer nur durch Zufall in die Hand des Jägers, und dies selten anders als zur Winterzeit, da nur dann dem Raubzeuge nachgegangen wird, sein Gebiet auch häufig nur bei Frost betreten werden kann. Und so ist leider über sein Verhalten in der anderen Hälfte des Jahres, welche dem Naturforscher ungleich wichtigere Aufschlüsse zu bieten hat, wenig oder nichts mit Sicherheit zu erfahren. Mir ist ein einziger Fall zu Ohren gekommen, daß Junge in einem Baue gefunden wurden. Sonst kommt er höchstens auf der Entenjagd einmal vor die Flinte, und dann wird er nicht geschont, weil sein Balg auch im Sommer gut ist.

„Der Nerz liebt die bruchigen und schilfreichen Umgebungen von Seen und Flüssen, wo er, wie der Iltis, seine Wohnung auf einer Kaupe oder dammartigen Erhöhung im Gewurzel von Erlenbäumen, doch gern in möglichster Nähe des Wassers, anlegt und mit wenigen Ausgängen, welche nach der Wasserseite münden, versieht. Fluchtröhren nach einer anderen Richtung oder gar Gänge nach benachbarten Kaupen sind hier nicht anzutreffen. Während der Iltis, aus dem Baue gestört, sich durchaus nicht zu Wasser jagen läßt, sondern stets sein Heil in der Flucht auf dem Lande sucht, wo er Schlupfwinkel in hinreichender Menge kennt, fällt der Menk unter solchen Umständen sofort, und zwar in senkrechter Richtung, ins Wasser und verschwindet hier den Blicken. Bemerkenswert ist, wie er sich hierzu seiner Läufe bedient: er rudert nicht abwechselnd wie der Iltis, sondern er schnellt sich stoßweise fort, und zwar mit überraschender Geschwindigkeit. Es gelingt selten, ihn im Wasser zu schießen, da er lange unter der Oberfläche bleibt und stets an einer entfernten Stelle wieder zum Vorschein kommt. Vor dem Hunde ist er im Wasser, selbst im beschränkten Raume, sicher. Die Spur sowohl als die einzelne Fährte ist der des Iltis so ähnlich, daß selbst der geübte Jäger leicht getäuscht wird, da sich bei gewöhnlicher Gangart

die kurze Schwimmhaut nicht im Boden abdrückt. Man hat sie im Winter da zu suchen, wo sich das Wasser lange offen zu halten pflegt, in Gräben, welche ein starkes Gefälle haben, in Wasserbächen, über Quellen, wo man zu derselben Zeit den Iltis ebenfalls antrifft, welcher bekanntlich auch unter dem Eise eifrig nach Fröschen fischt. Hier an den Ausstiegen eben unter dem Wasser ist es, wo man hin und wieder den Menk, von Schlamm fast unkenntlich, auf dem Eise sitzen sieht."

Später berichtet Claudius in den „Forstlichen Blättern" weiteres über das Tier. „Zu den Standorten", bemerkt er, „welche, solange die örtlichen Verhältnisse sich nicht ändern, noch einige Aussicht auf Erhaltung dieser Tierart zu gewähren scheinen, gehört der etwa 2 Meilen lange Abfluß des Ratzeburger Sees in die Trave bei Lübeck, die Wagenitz genannt, ein fast durchgängig von flachen Ufern begrenzter Wasserlauf, in welchem von einer Strömung kaum die Rede sein kann. Die Ufer sind auf große Strecken hin gänzlich versumpft und mit Schilf und Erlenstöcken bestanden. Daß der Nerz hier vorkommt, erfuhr ich durch einen meiner Forstarbeiter. Die gefangenen Fische werden hier nicht in geschlossenen Behältern, sondern in offenen Weidenkörben am Ufer kleiner, zum Teil künstlich angelegter Inselchen in der Nähe der Wohnungen aufbewahrt; eine so leicht zu erlangende Beute verschmäht der Nerz natürlich nicht, und wenn man ihm auch wohl den einen oder anderen Fisch gönnen möchte, kann man ihm doch den Schaden nicht verzeihen, welchen er dadurch verursacht, daß er lieber die oft daumendicken Weidenruten durchschneidet, als über den Rand des offenen Korbes klettert, wie der Iltis in solchen Fällen unbedenklich tut. Wahrnehmung dieser Eigenheiten des Tieres führt in der Regel zu seinem Verderben, obgleich die Fanganstalten, welche die Fischer treffen, mit einer Sorglosigkeit zugerichtet werden, daß sie bei mir ein Lächeln erregt haben würden, hätte ich mich nicht mehrfach von ihrem guten Erfolge zu überzeugen Gelegenheit gehabt. Man streut nämlich auf diesen sogenannten Werdern am liebsten beim ersten starken Froste, wenn der Nerz anfängt, Not zu leiden, einige Fische aus, legt ein paar gute Ratteneisen, verblendet sie notdürftig und befestigt sie wie die für den Otter gelegten, so daß der Fang mit dem Eisen das Wasser erreichen kann; auf die Ausstiege nimmt man keine Rücksicht, nicht einmal auf die Fährte: die Bequemlichkeit des Fängers allein scheint maßgebend zu sein. Daß der Räuber dessenungeachtet in den meisten Fällen bald gefangen wird, spricht wenig für seine Vorsicht, so menschenscheu er sonst ist."

Es vergingen Jahre, bevor Claudius und durch ihn ich zu dem gewünschten Ziele gelangten, einen lebenden Nerz zu erhalten. Erst im Anfange des Jahres 1868 konnte mir mein eifriger Freund mitteilen, daß ein Weibchen gefangen und ihm überbracht worden sei, bei Milch und frischer Fleischkost sich auch sehr wohl befinde, und daß sein Pfleger wegen der ruhigen Gemütsart des Gefangenen die Hoffnung habe, den durch das Eisen verursachten Schaden bald ausgeheilt zu sehen. „Der Nerz ist", schreibt mir Claudius, „bei weitem gutartiger als seine Gattungsverwandten und zürnt nur, wenn er geradezu gereizt wird; außerdem zieht er es vor, mich nicht zu beachten, läßt sich wohl auch mit einem Stöckchen den Balg streichen, ohne darüber böse zu werden. Den ganzen Tag über liegt er auf der einen Seite des Käfigs zusammengerollt auf seinem Heulager, während er auf der anderen Seite regelmäßig sich löst und näßt; nachts spaziert er in seiner ziemlich geräumigen Wohnung umher, hat sich auch verschiedene Male gewaltsam daraus entfernt. Aber nur das erstemal traf ich ihn des Morgens außerhalb des Käfigs in einem Winkel der Stube verborgen; später fand ich ihn, wenn er sich des Nachts befreit hatte, am Morgen regelmäßig

wieder auf seinem Lager, als wenn er in seinen nächtlichen Wanderungen mehr eine Erheiterung als Befreiung aus seiner Haft gesucht habe."

Nachdem der Nerz sich mit seiner Haft vollständig ausgesöhnt hatte und so zahm geworden war, daß er sich von seinem Pfleger widerstandslos greifen ließ, sich auch gegen Liebkosungen empfänglich zeigte, sandte Claudius ihn mir in einer verschlossenen Kiste. Ich erkannte schon beim Öffnen derselben an dem vollständigen Fehlen irgendwelchen unangenehmen Geruches, wie solchen der Iltis unter ähnlichen Umständen unbedingt verbreitet haben würde, daß ich es gewiß mit einem Sumpfotter zu tun hatte. (Die von Brehm hier angegebene Geruchlosigkeit des Nerzes kann sich nur auf ungereizte Tiere beziehen. Der gereizte verbreitet, nach Max Schmidt [„Zoolog. Garten", 1865], einen widerlichen, durchdringenden, an Knoblauch erinnernden Gestank. Und Coues berichtet in „Fur-bearing Animals of North America", daß der Gestank des nordamerikanischen Nerzes nur vom Stinktier übertroffen werde. D. Bearb.) Wohl darf ich sagen, daß mich kaum ein Tier jemals mehr erfreut hat als dieser seltene, von mir seit Jahren erstrebte europäische Marder, der sich jahrelang im besten Wohlsein hielt. Leider hat sich meine Hoffnung, ein Männchen zu erlangen und dadurch vielleicht auch über die Fortpflanzung ins klare zu kommen, nicht erfüllt. Während des ganzen Tages liegt der Nerz zusammengewickelt auf seinem Lager, das in einem vorn verschließbaren Kästchen angebracht worden ist, und nicht immer, selbst durch Vorhaltung von Leckerbissen nicht regelmäßig, gelingt es, ihn zum Aufstehen zu bewegen oder hervorzulocken. Er hört zwar auf den Anruf, ist auch mit seinem Wärter in ein gewisses Verhältnis getreten, zeigt aber keineswegs freundschaftliche Gefühle gegen den Pfleger, vielmehr einen entschiedenen Eigenwillen und fügt sich den Menschen nur so weit, als ihm eben behagt. Hieran hat freilich der Käfig den Hauptteil der Schuld; wenigstens zweifle ich nicht, daß er als Zimmergenosse wahrscheinlich schon längst zum niedlichen Schoßtiere geworden sein würde. Erst ziemlich spät abends, jedenfalls nicht vor Sonnenuntergang, verläßt er das Lager und treibt sich nun während der Nacht in seinem Käfig umher. Diese Lebensweise beobachtet er einen wie alle Tage, und hieraus erklärt sich mir zur Genüge die allgemeine Unkenntnis über sein Freileben. Denn wer vermag im Dunkel der Nacht den Nerz in seinem eigentlichen Heimgebiete, dem Bruche oder Sumpfe, zu folgen? In seinen Bewegungen steht er dem Iltis am nächsten. Er besitzt alle Gewandtheit der Marder, aber nicht die Kletterfertigkeit der hervorragendsten Glieder der Familie und ebensowenig ihre Bewegungslust; man möchte vielmehr sagen, daß er keinen Schritt unnütz tue. Trippelnden Ganges schleicht er mehr, als er geht, seines Weges dahin, gleitet rasch und behende über alle Unebenheiten hinweg, hält sich aber auf dem Boden und strebt nicht nach der Höhe. Ins Wasser geht er aus freien Stücken nicht, sondern nur, wenn ihm dort eine Beute winkt; doch mag an dieser auffallenden Zurückhaltung der nicht mit einem Schwimmbecken eingerichtete Käfig schuld sein. Bei allen Bewegungen ist das sehr klug aussehende Köpfchen nicht einen Augenblick ruhig; die scharfen Augen durchmustern ohne Unterlaß den ganzen Raum, und die kleinen Ohren spitzen sich soweit wie möglich, um das wahrzunehmen, was jenen entgehen könnte. Reicht man ihm jetzt eine lebende Beute, so ist er augenblicklich zur Stelle, faßt das Opfer mit vollster Mardergewandtheit, beißt es mit ein paar raschen Bissen tot und schleppt es in seine Höhle. Hat er mehr Nahrung, als er bedarf, so schleppt er ein Stück nach dem anderen in seinen Schlafkasten, frißt jedoch in der Regel eilfertig ein wenig davon und wirft es erst dann beiseite, wenn ein anderes seine Mordlust erregte.

Fische und Frösche scheinen seine liebste Nahrung zu sein, obgleich Claudius meinte, daß er Fleischkost allem übrigen vorziehe und Fische nur aus Mangel an Fleisch verzehre. Allerdings läßt er Fische liegen, wenn ihm eine lebende Maus, ein lebendiger Vogel oder Lurch gereicht wird; es reizt ihn aber dann nur deren Bewegung. Hat er dagegen seine Opfer getötet, und reicht man ihm dann einen Fisch, so pflegt er letzteren zuerst zu sich zu nehmen oder höchstens einen Frosch ihm vorzuziehen. Daß Gewöhnung bei der Auswahl der Speisen nicht ohne Einfluß ist, erfuhr Schmidt an einem von ihm gepflegten Nerz, der Krebse ohne weiteres packte und sich auch durch ihre Abwehr nicht beirren ließ, während mein Gefangener bis jetzt alle Krebse hartnäckig verschmäht hat. Auch Eier habe ich letzterem wiederholt vorgesetzt, ohne daß er sich um sie bekümmert hätte. Freilich möchte ich nicht wagen, von dem einen auf das Betragen aller und am wenigsten auf das Benehmen der freilebenden Nerze zu schließen. Besonders auffallend ist es mir, daß mein Gefangener sich eher vor dem Wasser zu scheuen, als sich nach ihm zu sehnen scheint. Das Wasser dient ihm nur zum Trinken, nicht aber zum Baden oder gar zum Tummelplatze. Ähnliche von der Natur abweichende Gewohnheiten kommen auch sonst bei gefangenen Tieren vor. Hilzheimer sah im Zoologischen Garten zu Posen einen ganz zahmen Fischotter, der nie freiwillig ins Wasser ging und hineingeworfen erbärmlich schrie.

Im Verhältnis zu der Anzahl von Minkfellen, die unter dem Namen amerikanische Nerze auf den Markt kommen, ist die Anzahl der echten Nerzfelle sehr gering. Nach Braß kommen jährlich etwa 600000 chinesische und 150—200000 japanische Nerze auf den Markt, die jetzt mit 1,50 Mark pro Fell bezahlt werden, nachdem sie noch bis 1906 nur einen Wert von 40—50 Pfennig hatten.

Einen wichtigen Handelsartikel bilden auch die unter dem Namen Kolinsky in den Handel kommenden Sibirischen Nerze, Mustela (Lutreola) sibirica *Pall.* Die Farbe ist blaß bis sehr lebhaft rötlichbraun, der Kopf ist schwärzlich gestichelt, ein Fleck an der Seite der Nase, auf Ober- und Unterlippe ist ebenso wie der vordere Teil des Kinnes weiß, die Brust und die Kehle sind mehr oder weniger weiß gescheckt, doch fehlt ein eigentlicher Kehlfleck. Die Tiere werden etwa 45 cm lang, wovon 12—15 cm auf den Schwanz zu rechnen sind. Nach Braß kommen jährlich etwa 100—150000 in den Handel. Vom Fell, das einen Wert von etwa 3 Mark hat, ist der Schwanz der wertvollere Teil. Seine Haare werden zu Malerpinseln verarbeitet und er selbst mit 1,50—2 Mark bezahlt.

An die Gattung Mustela schließen wir am besten ein Tier an, das bisher meistens mit ihr, im besonderen mit den Iltissen vereinigt wurde, das aber neuerdings auf Grund geringer Unterschiede im Gebisse zu einer eigenen Gattung, Vormela *W. Blas.*, erhoben wurde. Im Südosten Europas beginnend, geht die Gattung, die zwei Arten enthält, durch Asien bis nach China. In Europa wohnt, nach Westen durch Südrußland bis zur Bukowina und Bulgarien, nach Norden hin bis Polen vordringend, der Tigeriltis, Vormela peregusna *Güld.* (Mustela sarmatica; Taf. „Raubtiere XI", 6, bei S. 299). Er ist nirgends häufig, nach Blanford in manchen Teilen Westasiens sehr selten, im südlichen Afghanistan dagegen, besonders um Kandahar, gemein. Seine Gesamtlänge beträgt 50 cm, wovon 16 cm auf den Schwanz kommen. Das kurzhaarige und straffe Fell ist auf der Oberseite und der Außenseite braun, mit unregelmäßigen gelben Flecken gezeichnet, am Kopfe, auf der Unterseite und der Innenseite der Beine schwarz, die Kehle rostweißlich gefleckt; die Lippen und eine hinter den Augen über den Scheitel verlaufende Binde sind weiß, die Ohren an

der Wurzel braunschwarz, an der Spitze rostweißlich; der verhältnismäßig lange Schwanz hat an der Wurzel braun- und gelbbunte, in der Mitte blaßgelbliche, an der Spitze schwarze Färbung. Hinsichtlich der Lebensweise, die Hutton eingehend geschildert hat, ähnelt der Tigeriltis durchaus seinem Verwandten. Durch die Art seiner Färbung führt er zur afrikanischen Gattung Zorilla über. Besonders die Gesichtsfärbung stimmt ganz mit der von Z. libyca *H. E.* überein. Auch zeigen beide im Zahnbau große Übereinstimmung.

Der Vielfraß, eine der plumpesten Gestalten der Marderfamilie, vertritt eine besondere Gattung (Gulo *Storr*), deren Kennzeichen folgende sind: der Leib ist kräftig und gedrungen, der Schwanz kurz und sehr buschig, der Hals dick und kurz, der Rücken gewölbt, der Kopf groß, die Schnauze länglich, ziemlich stumpf abgeschnitten, die Beine sind kurz und stark, die plumpen Pfoten fünfzehig und mit scharf gekrümmten und zusammengedrückten Krallen bewehrt. Der Schädel ähnelt dem des Dachses, ist aber doch etwas breiter, gedrungener und sehr gebogen, so daß die Stirn und der Nasenrücken stark hervortreten; das aus 38 Zähnen bestehende Gebiß ist sehr kräftig, der Reißzahn oben und unten stark entwickelt, der Höckerzahn im Oberkiefer quer gestellt und doppelt so breit als lang, während der untere Höckerzahn größere Länge als Breite hat.

Der Vielfraß, Gulo gulo *L.* (borealis), ist 95 cm bis 1 m lang, wovon 12—15 cm auf den Schwanz kommen, und am Widerriste 40—45 cm hoch. Auf der Schnauze sind die Haare kurz und dünn, an den Füßen stark und glänzend, am Rumpfe lang und zottig, um die Schenkel, an den hellen Seitenbinden und am Schwanze endlich straff und sehr lang. Scheitel und Nacken sind braunschwarz mit grauen Haaren gemischt, der Rücken, die Unterseite und die Beine dunkelschwarz; ein hellgrauer Fleck steht zwischen Augen und Ohren, und eine hellgraue Binde verläuft von jeder Schulter an längs der Seiten hin. Das Wollhaar ist grau, an der Unterseite mehr braun.

Der Vielfraß bewohnt den Norden der Erde. Von Südnorwegen und Finnmarken an findet man ihn durch ganz Nordasien und Nordamerika bis Grönland; die neuweltlichen Vielfraße werden in drei von den altweltlichen etwas unterschiedene Formen getrennt. Früher war die südliche Grenze der Verbreitung in Europa unter tieferen Breiten zu suchen als gegenwärtig; zur Renntierzeit erstreckte sie sich bis zu den Alpen. Eichwald versichert, der Vielfraß sei noch spät in den Wäldern von Litauen vorgekommen; Brincken hat ihn noch vor mehreren Jahrzehnten im Walde von Bialowicza beobachtet, wo er jetzt nicht mehr vorkommen soll; Bechstein erzählt von einem Vielfraße, der vorzeiten bei Frauenstein in Sachsen, und Zimmermann von einem anderen, der bei Helmstedt im Braunschweigischen erlegt wurde. Die beiden letzteren werden als versprengte Tiere angesehen, weil man nicht wohl annehmen kann, daß der Vielfraß in so späten Zeiten noch so weit nach Süden gegangen ist. Gegenwärtig sind Norwegen, Schweden, Lappland, Nordrußland, namentlich die Gegenden um das Weiße Meer, Perm, ganz Sibirien, Kamtschatka und Nordamerika sein Wohngebiet.

Die älteren Naturforscher erzählen von ihm und seinem Appetit die fabelhaftesten Dinge, und ihnen ist es zuzuschreiben, daß der Vielfraß einen in allen Sprachen gleichbedeutenden Namen führt. Die Ableitung seines Namens ist äußerst schwer. Man wollte ihn aus dem nordischen Fjeldfras herleiten. Aber das Wort ist im Schwedischen, wie erfahrene schwedische Jäger Hilzheimer versicherten, unbekannt und auch im Norwegischen so selten, daß es Collett („Norges Pattedyr“) nur in Klammern nennt. Die übliche nordische



Vielfraß.

Bezeichnung für das Tier ist Jerf. Immerhin scheint die volkstümliche Ableitung noch die richtigste zu sein, denn der Vielfraß ist ein tüchtiger Räuber und entwickelt nicht nur tatsächlich einen gewaltigen Appetit, sondern diese Eigenschaft wurde von den alten Schriftstellern noch in fabelhafter Weise übertrieben.

Der Vielfraß bewohnt die gebirgigen Gegenden des Nordens, zieht z. B. die nackten Höhen der skandinavischen Alpen den ungeheuern Wäldern des niederen Gebirges vor, obwohl er auch in diesen zu finden ist. Die ödeste Wildnis ist sein Aufenthalt. Er hat keine feststehenden Wohnungen, sondern wechselt sie nach dem Bedürfnis und verbirgt sich, wenn die Nacht hereinbricht, an jedem beliebigen Orte, der ihm einen Schlupfwinkel gewährt, sei es im Dickicht der Wälder oder im Geklüfte der Felsen, in einem verlassenen Fuchsbau oder in einer anderen, natürlichen Höhle. Wie alle Marder mehr Nacht- als Tagtier, schleicht er doch in seiner so wenig von den Menschen beunruhigten Heimat ganz nach Belieben umher und zeigt sich auch im Lichte der Sonne, würde dies auch unter allen Umständen tun müssen, da ja bekanntlich in den nördlichsten Teilen seines Wohngebietes während des Sommers die Sonne monatelang Tag und Nacht am Himmel steht. In dem von Radde bereisten südlichen Grenzgebiete des östlichen Sibiriens ist das Vorkommen des Vielfraßes viel mehr an das Vorhandensein der Moschustiere als der Renntiere geknüpft. Das Auftreten des erstgenannten Wiederkäuers hängt nun aber wesentlich mit dem pflanzlichen Gepräge der betreffenden Gegenden zusammen, und daher findet man dort, wo in weitgedehnten bleichgelben und grauen Flechtengebieten eine Alpenflora noch die äußerste Grenze des Baumwuchses schmückt, Moschustier und Vielfraß am häufigsten, während man in einer durchschnittlichen Höhe von 1000 m über dem Meere in dem Gebiete der üppigen Pflanzenwelt beide Tiere nur zufällig und vereinzelt antrifft. Dementsprechend ist der Vielfraß im östlichen Sajan entschiedener Gebirgsbewohner, der, ohne festen Wohnsitz zu haben, beständig umherschweift und namentlich diejenigen Örtlichkeiten der Hochgebirge aufsucht, wo den Moschustieren Schlingen gelegt werden. Unter ähnlichen Bedingungen tritt er überall im Süden von Sibirien auf, und ebenso verhält er sich, unter Berücksichtigung örtlicher Eigentümlichkeiten, im Norden Amerikas.

Im Winter, den er nach Art der nächstverwandten Marder, ohne längere Zeit zu schlafen, durchlebt, setzen ihn seine großen Tatzen in den Stand, mit Leichtigkeit über den Schnee zu gehen, und da er kein Kostverächter ist, führt er ein behagliches und gemütliches Leben, ohne jemals in große Not zu kommen. Seine Bewegungen sind sehr eigentümlicher Art, und namentlich der Gang zeichnet sich vor dem aller übrigen mir bekannten Tiere aus. Der Vielfraß wälzt sich nämlich in großen Bogensätzen dahin, ganz merkwürdig humpelnd und Purzelbäume schlagend. Doch fördert diese Gangart immer noch so rasch, daß unser Fresser kleine Säugetiere bequem dabei einholt und auch größeren bei längerer Verfolgung nahe genug auf den Leib rücken kann. Im Schnee zeigt sich seine Fährte, diesem Gange entsprechend, in tiefen Löchern, in die er mit allen vier Beinen gesprungen ist. Aber gerade sein eigentümlicher Gang ist dann ganz geeignet, ihn leicht zu fördern, während das von ihm verfolgte Wild mit dem tiefen Schnee sehr zu kämpfen hat. Trotz seiner Ungeschicklichkeit versteht es der Vielfraß, niedere Bäume zu besteigen. Auf deren Ästen liegt er, dicht an den Stamm gedrückt, auf der Lauer und wartet, bis ein Wild unter ihm weggeht. Unter seinen Sinnen steht der Geruch obenan; doch sind auch sein Gesicht und Gehör hinlänglich scharf.

Seine Hauptnahrung bilden die Mäusearten des Nordens und namentlich die Lemminge, von denen er eine erstaunliche Menge vertilgt. Bei der großen Häufigkeit dieser

Tiere in gewissen Jahren braucht er sich kaum um ein anderes Wild zu bekümmern. Den Wölfen und Füchsen folgt er auf ihren Streifzügen nach, in der Hoffnung, etwas von ihrem Raube zu erbeuten. Im Notfalle aber betreibt er selbst die höhere Jagd. Gewiß ist es, daß er Renntiere, ja selbst Elentiere angreift und niedermacht. Thunberg erkundete, daß er sogar Kühe umbringt, indem er ihnen die Gurgel zerreißt. Löwenhjelm erwähnt in seiner Reisebeschreibung von Nordland, daß der Vielfraß dort Schaden unter den Schafherden anrichte, und Erman erfuhr von den Ostjaken, daß er dem Elch auf den Nacken springe und ihn durch Bisse töte. Hiermit stimmen die Mitteilungen Raddes vollständig überein. In geeigneten Gebirgen am Baikalsee wird der dort häufige Vielfraß in der Nähe der Ansiedelungen eine Plage für das junge Hornvieh. Eine Auswanderung der Renntiere aus dem östlichen Sajan südwärts in die Quellgebirge des Jenissei im Jahre 1855 blieb jedoch ohne Einfluß auf die Lebensweise des Vielfraßes; die Karagassen und Sojotten behaupteten sogar, er habe hier niemals ein Renntier angegriffen, sondern sei ausschließlich auf das Moschustier angewiesen. Mein Jagdgehilfe Erik Swenson erzählte mir, daß der Vielfraß in Skandinavien sich, zumal im tiefen Schnee, leise unter dem Winde an die vergrabenen Schneehühner heranmache, sie in den Höhlen, die sich die Vögel ausscharren, verfolge und dann mit Leichtigkeit töte. Den Jägern ist er ein höchst verhaßtes Tier. Mein Begleiter versicherte mich, daß ein jedes erlegte Renntier, das er nicht sorgfältig unter Steinen verborgen habe, während seiner Abwesenheit von dem Vielfraße angefressen worden sei. Sehr häufig stiehlt dieser auch die Köder von den Fallen weg oder frißt die darin gefangenen Tiere an. Genau ebenso treibt er es in Sibirien und Amerika. In den Hütten der Lappen richtet er oft bedeutende Verwüstungen an. Er bahnt sich mit seinen Klauen einen Weg durch Türen und Dächer und raubt Fleisch, Käse, getrockneten Fisch und dergleichen, zerreißt aber auch die dort aufbewahrten Tierfelle und frißt, bei großem Hunger, selbst einen Teil derselben. Während des Winters ist er Tag und Nacht auf den Beinen, und wenn er ermüdet, gräbt er sich einfach ein Loch in den Schnee, läßt sich dort verschneien und ruht in dem nun ganz warmen Lager behaglich aus. Eine kleine Beute, die der Vielfraß gemacht hat, verzehrt er auf der Stelle mit Haut und Haaren, eine größere aber vergräbt er sehr sorgfältig und hält dann noch eine zweite Mahlzeit davon. Die Samojeden behaupten, daß er selbst Menschenleichen aus der Erde scharre und sich zeitweilig von diesen nähre. Auch nicht genießbare Gegenstände soll der Vielfraß bisweilen stehlen und verstecken. So berichtet Coues, daß aus einer unbewachten Jägerhütte alle möglichen Gegenstände, wie Tücher, Flinten, Töpfe, Beile, Messer, Decken verschwunden waren; die Spuren verrieten einen Vielfraß als Dieb.

Infolge seiner umfassenden Tätigkeit als Raubtier steht der Vielfraß bei sämtlichen nordischen Völkerschaften keineswegs in besonderer Achtung, und man jagt, verfolgt und tötet ihn, wo man nur immer kann, obgleich sein Fell keineswegs überall benutzt wird. Der Eskimo legt sich vor der Höhle des Vielfraßes auf den Bauch und wartet, bis der Inhaber herauskommt, springt dann sofort auf, verstopft das Loch und läßt nun seine Hunde los, die zwar ungern auf solches Wild gehen, es aber doch festmachen. Nunmehr eilt der Jäger hinzu, zieht dem Räuber eine Schlinge über den Kopf und tötet ihn. In Norwegen und Lappland wird das Tier mit dem Feuergewehre erlegt.

Trotz seiner geringen Größe ist der Vielfraß kein zu verachtender Gegner, weil unverhältnismäßig stark, wild und widerstandsfähig. Man versichert, daß selbst Bären und Wölfe ihm aus dem Wege gehen; letztere sollen ihn, wahrscheinlich seines Gestankes wegen,

überhaupt nicht anrühren. Gegen den Menschen wehrt er sich bloß dann, wenn er nicht mehr ausweichen kann. Gewöhnlich rettet er sich angesichts eines Jägers durch die Flucht, und wenn er getrieben wird, auf einen Baum oder auf die höchsten Felsspitzen, wohin ihm seine Feinde nicht nachfolgen können. Von raschen Hunden wird er in ebenen, baumlosen Gegenden bald eingeholt, verteidigt sich aber gegen sie mit Mut und großer Geschicklichkeit. Ein einziger Hund wird ihn kaum überwältigen können; zuweilen wird es auch mehreren schwer, ihn zu besiegen. Wenn er vor seinen Verfolgern nicht auf einen Baum entkommen kann, wirft er sich auf den Rücken, faßt den Hund mit seinen scharfen Krallen, wirft ihn zu Boden und zerfleischt ihn mit dem Gebisse derart, daß jener an den ihm beigebrachten Wunden oft zugrunde geht.

Die Rollzeit des Vielfraßes fällt in den Herbst oder Winter, in Norwegen, wie Erik mir erzählte, in den Januar. Nach vier Monaten Tragzeit, gewöhnlich also im Mai, wirft das Weibchen, in einer einsamen Schlucht des Gebirges oder in den dichtesten Wäldern, 2—3, auch 4 oder 5 Junge auf einem weichen und warmen Lager, das es entweder in hohlen Bäumen oder in tiefen Höhlen angelegt hat. Es hält schwer, ein solches Wochenbett aufzufinden; bekommt man aber Junge, die noch klein sind, so kann man sie ohne große Mühe zähmen. Genberg zog einen Vielfraß mit Milch und Fleisch auf und gewöhnte ihn so an sich, daß er ihm wie ein Hund auf das Feld nachlief. Das Tier war beständig in Tätigkeit, spielte artig mit allerlei Dingen, wälzte sich im Sande, scharrte sich im Boden ein und kletterte auf Bäume. Schon als er drei Monate alt war, wußte er sich mit Erfolg gegen die ihn angreifenden Hunde zu verteidigen. Er fraß nie unmäßig, war gutmütig, erlaubte Schweinen, die Mahlzeit mit ihm zu teilen, litt aber niemals Hunde um sich. Immer hielt er sich reinlich und roch gar nicht, außer, wenn mehrere Hunde auf ihn losgingen, die er wahrscheinlich durch die Entleerung seiner Stinkdrüsen zurückschrecken wollte. Gewöhnlich schlief er bei Tage und lief bei Nacht umher. Er lag lieber im Freien als in seinem Stalle und liebte überhaupt den Schatten und die Kälte. Als er ein halbes Jahr alt war, wurde er bissiger, blieb jedoch immer noch gegen Menschen zutraulich, und als er einmal in den Wald entflohen war, sprang er einer alten Magd auf den Schlitten und ließ sich von ihr nach Hause fahren. Mit zunehmendem Alter wurde er wilder, und einmal biß er sich derart mit einem großen Hunde herum, daß man letzterem zu Hilfe eilen mußte, weil man für sein Leben fürchtete. Auch im Alter spielte er immer noch mit den bekannten Leuten; hielten ihm jedoch Unbekannte einen Stock vor, so knirschte er mit den Zähnen und ergriff den Stock wütend mit den Klauen.

Solange ein gefangener Vielfraß jung ist, zeigt er sich höchst lustig, fast wie ein junger Bär. Obgleich nicht eben schnell in seinen Bewegungen, ist er doch fortwährend in Tätigkeit, und bloß wenn er schläft, liegt er still auf ein und derselben Stelle. Einen Baum, den man in seinem Käfig angebracht hat, besteigt er mit Leichtigkeit und scheint sich durch die merkwürdigsten Turnkünste, die er auf den Ästen ausführt, besonders zu vergnügen. Zuweilen spielt er förmlich mit den Zweigen, indem er mit Leichtigkeit und ohne jede Furcht aus ziemlichen Höhen herunter auf die Erde springt und an den eisernen Stäben seines Käfigs oder an seinem Lieblingsbaume rasch wieder emporklettert; zuweilen rennt er in einem kurzen Galopp im Kreise innerhalb seines Käfigs umher, hält jedoch ab und zu inne, um zu sehen, ob ihm nicht einer von den Zuschauern ein Stückchen Kuchen oder sonst einen Leckerbissen durch das Gitter geworfen habe.

Das eigentliche Wesen des Vielfraßes zeigt sich aber doch erst, wenn er Gesellschaft

von seinesgleichen hat. Im Berliner Zoologischen Garten lebten drei Stück des in unseren Käfigen so seltenen Tieres, und zwar ein altes und zwei noch nicht erwachsene, die in früher Jugend ankamen. Etwas Lustigeres und Vergnügteres, als diese beiden Geschöpfe sind, kann man sich nicht denken. Nur äußerst selten sah man sie kurze Zeit der Ruhe pflegen; den größten Teil des Tages verbrachten sie mit Spielen, die ursprünglich durchaus nicht böse gemeint zu sein schienen, bald aber ernster wurden und gelegentlich in einen Zweikampf übergingen, bei dem beide Recken Gebiß und Tatzen wechselweise gebrauchten. Unter kaum wiederzugebenden Gekläff, Geknurr und Geheul rollten sie übereinander weg, so daß der eine bald auf dem Rücken, bald auf dem Bauche des anderen lag, von diesem abgeschüttelt und nun seinerseits niedergeworfen wurde, sprangen auf, suchten sich mit den Zähnen zu packen, zerrten sich an den Schwänzen und kollerten von neuem ein gutes Stück über den Boden fort. Endete das Spiel oder der Zweikampf, so trollten beide hintereinander her, durchmaßen ihren Käfig nach allen Seiten, durchschnüffelten alle Winkel und Ecken, untersuchten jeden Gegenstand, der sich fand, warfen Futter- und Trinkgefäße über den Haufen, ärgerten die rechtschaffenen Waschweiber, die ihre Käfige zu reinigen hatten, durch unstillbaren Forschungseifer nach Dingen und Gegenständen, die sie unbedingt nichts angingen, erzürnten sich wiederum und begannen das alte Spiel, achtsame Beobachter stundenlang fesselnd. Ganz anders benahmen sie sich angesichts des futterspendenden Wärters. Alle Ungeduld, die ein hungriges Tier zu erkennen gibt, gelangte jetzt bei ihnen zum Ausdrucke. Der Name Vielfraß wurde mir, als ich sie zum erstenmal füttern sah, urplötzlich verständlich. Winselnd, heulend, knurrend, kläffend, zähnefletschend und sich gegenseitig mit Ohrfeigen und anderweitigen Freundschaftsbezeigungen bedenkend, rannten sie wie toll und unsinnig im Käfig umher, gierig nach dem Fleische blickend, wälzten sich, wenn der Wärter es ihnen nicht augenblicklich reichte, gleichsam verzweifelnd auf dem Boden und fuhren, sobald ihnen der Brocken zugeworfen wurde, mit einer Gier auf diesen los, wie ich es noch bei keinem anderen Tiere, am wenigsten aber bei einem so sorgsam wie sie gepflegten und gefütterten, beobachtet hatte. Der unstillbare Blutdurst der Marder schien bei ihnen in Freßgier umgewandelt zu sein. Sie stürzten sich, alles andere vergessend, wie sinnlos auf das Fleischstück, packten es mit Gebiß und Klauen zugleich und kauten nun unter lebhaftem Schmatzen, Knurren und Fauchen so eifrig, schlangen und würgten so gierig, daß man nicht im Zweifel bleiben konnte, die Fabelei der älteren Schriftsteller habe Ursprung und gewissermaßen auch Berechtigung in Beobachtung solcher gefangenen Vielfraße.

Nach Braß gelangen jährlich etwa 6000 Vielfraßfelle in den Handel, die meisten von Nordamerika her, bei einem Wert von 30—35 Mark das Stück. Jedenfalls aber werden weit mehr Vielfraße alljährlich getötet und ihrer Felle beraubt; denn nicht allein die Kamtschadalen, sondern auch die Jakuten und andere Völkerschaften Sibiriens schätzen letztere ungemein hoch und zahlen sie mit guten Preisen. Nach Radde bleiben alle Felle der in Ostsibirien erlegten Vielfraße im Lande und kosten schon an Ort und Stelle 4—5 Rubel das Stück. Die asiatischen Völkerschaften und ebenso die Polen benutzen sie zu schweren Pelzen, Amerikaner und Franzosen dagegen zu Fußdecken, für die sich die Vielfraßfelle der verschiedenen Färbung und Haarlänge wegen vorzüglich eignen.

In Süd- und Mittelamerika lebende, schlank gebaute Mitglieder unserer Familie vom Ansehen der Marder sind die Huronen oder Grisons (früher als Galictis zusammengefaßt). Sie kennzeichnen sich durch ziemlich dicken, hinten verbreiterten, an der Schnauze

wenig vorgebogenen Kopf mit niedrigen, abgerundeten Ohren und verhältnismäßig großen Augen, niedrige Beine, mäßig große Füße mit fünf durch Spannhäute verbundenen Zehen, die scharfe, stark gebogene Krallen tragen und nackte, schwielige, an den Hinterbeinen bis zur Fußwurzel unter die Fersen reichende Sohlen zeigen, mittel- oder ziemlich langen Schwanz, ein kurzes Haarkleid und durch ihr von dem der übrigen Marder erheblich abweichendes Gebiß. Dieses besteht wie bei den Stinkmardern aus 34 Zähnen, zeichnet sich aber besonders durch deren Stärke aus; namentlich gilt dies für die Schneide- und Eckzähne des Oberkiefers, weniger für die oberen 4 und unteren 5 Backzähne. Neben dem After sitzen drüsige Stellen, die eine stark nach Bisam riechende Feuchtigkeit absondern. — Man trennt jetzt diese Gruppe in zwei Gattungen, die auch äußerlich recht verschieden erscheinen.

Die Hyrare der Brasilier oder Tayra der Bewohner Paraguays, Tayra barbara *L.* (Taf. „Raubtiere XI", 1, bei S. 298), ist der Vertreter der Gattung Tayra *Oken* (Galera), die eine Nasengrube besitzt. Die Tayra erreicht eine Länge von 1,1 m, wovon etwa 45 cm auf den Schwanz kommen. Der dichte Pelz ist am Rumpfe, an den Beinen und am Schwanze bräunlichschwarz, das Gesicht blaß braungrau, die übrigen Teile des Kopfes, der Nacken und die Seiten des Halses sind bald aschgrau, bald gelblichgrau; die Färbung des Ohres zieht etwas ins Rötlichgelbe. An der Unterseite des Halses steht ein großer gelber Fleck. Beide Geschlechter unterscheiden sich nicht; wohl aber kommen Abänderungen in der Färbung vor, und namentlich ist die Färbung des Kopfes und des Nackens bald heller, bald dunkler und der Fleck am Halse zuweilen gelblichweiß. Auch Weißlinge sind nicht gerade selten.

Die Hyrare verbreitet sich in mehreren Unterarten über einen großen Teil von Zentral- und Südamerika, von Südmexiko bis Paraguay und noch weiter südlich. Sie ist keineswegs selten, an manchen Orten sogar häufig. In den vom Prinzen von Wied bereisten Waldungen Brasiliens fehlt sie nirgends, ist auch allen Ansiedlern wohlbekannt. Laut Rengger lebt sie teils in Feldern, die mit hohem Grase bewachsen sind, teils in den dichten Waldungen. Dort dient ihr der verlassene Bau eines Gürteltieres, hier ein hohler Baumstamm zum Lager. Sie ist durchaus kein bloß nächtliches Tier, geht vielmehr erst, wenn der Morgen bald anbricht, auf Raub aus und verweilt besonders bei bedecktem Himmel bis gegen Mittag auf ihren Streifereien. Während der Mittagshitze zieht sie sich in ihr Lager zurück und verläßt dies erst gegen Abend wieder, dann bis in die Nacht hinein jagend. Sie wird als ein sehr schädliches Tier angesehen, das sich kühn selbst bis in die Nähe der Wohnungen drängt.

Die Nahrung der Hyrare besteht aus allen kleinen, wehrlosen Säugetieren, deren sie habhaft werden kann. Agutis, Kaninchen, Apereas, Mäuse und hilflose Junge selbst größerer Tiere bilden wohl den Hauptbestandteil ihrer Mahlzeiten; auf waldfreien Strecken geht sie den Hühnern und jungen Nandus nach, in den Wäldern besteigt sie die Bäume und bemächtigt sich der Brut der Vögel. In die Hühnerställe bricht sie nach Marderart ein, beißt dem Federvieh den Kopf ab und leckt das Blut mit derselben Gier wie Baummarder oder Iltis. Als ausgezeichneter Kletterer besteigt sie selbst die höchsten Bäume, um die Nester der Vögel zu plündern oder den Honig der Bienen aufzusuchen. Abwärts klettert sie stets mit dem Kopfe voran und zeigt dabei eine Fertigkeit, die nur wenigen anderen Säugetieren eigen ist. „Sie läuft", sagt der Prinz von Wied, „zwar nicht besonders schnell, hält aber sehr lange die Spur des angejagten Tieres ein und soll dadurch dasselbe oft ermüden und fangen. Man will gesehen haben, daß sie ein Reh (gemeint: der Spießhirsch. D. Bearb.) jagte, bis dieses aus Ermüdung sich niederlegte und dann noch lebend von ihr angefressen wurde."

Ihre Lager oder Nester legt die Tayra, laut Hensel, wohl immer in unterirdischen Bauen an; wenigstens fanden Hensels Hunde einst ein solches unter Felsen. „Es gelang nach vieler Mühe, durch abgehauene schwere Stämme, welche als Hebebäume benutzt wurden, die Felstrümmer auf die Seite zu schaffen und die Alten nebst zwei Jungen zu erhalten. Diese waren noch blind und vielleicht erst wenige Tage alt; sie glichen in Ansehen und Stimme ganz täuschend jungen Füchsen, und man mußte ziemlich genau zusehen, um an den etwas kürzeren Beinen und den längeren Krallen an allen fünf Zehen die Unterschiede herauszufinden."

Die Hyrare wird in ganz Südamerika ziemlich viel gezähmt. Schomburgk fand sie oft in den Hütten der Indianer und besaß, wie auch Rengger, selbst längere Zeit ein Stück lebend. Beide Forscher berichten uns darüber etwa folgendes: Man ernährt die Hyrare mit Milch, Fleisch, Fischen, gekochten Yams, reifen Bananen, kurz mit allem möglichen, und kann sie somit sehr leicht erhalten. Wenn man ihr Speise zeigt, springt sie heftig danach, ergreift sie sogleich mit den Vorderpfoten und den Zähnen und entfernt sich damit soweit als tunlich von ihrem Wärter. Dann legt sie sich auf den Bauch nieder und frißt das Fleisch, es mit beiden Vorderpfoten festhaltend, ohne Stücke davon abzureißen, nach Katzenart, indem sie mit den Backzähnen der einen Seite daran kaut. Wirft man ihr lebendes Geflügel vor, so drückt sie es in einem Sprunge zu Boden und reißt ihm den Hals nahe am Kopfe auf. Ein gleiches tut sie mit kleinen Säugetieren, ja, wenn sie nicht sorgsam genug gezogen worden ist, selbst mit jungen Hunden und Katzen. Sie liebt das Blut sehr, und man sieht sie dieses gewöhnlich, wenn sie ein Tier erlegt hat, auflecken, bevor sie von dem Fleische genießt. Stört man sie beim Fressen, so beißt sie wütend um sich. Flüssigkeiten nimmt sie lappend zu sich. Sie ist sehr reinlich und leckt und putzt ihr glänzend schwarzes Fell fortwährend. Im Zorne gibt sie einen eigenen Bisamgeruch von sich, der von einer Absonderung der in der Hautfalte unter dem After liegenden Drüsen herrührt. Behandelt man sie mit Sorgfalt, so wird sie gegen den Menschen sehr zahm, spielt mit ihm, gehorcht seinem Rufe und folgt ihm, wenn sie losgebunden wird, gleich einer Katze durch das ganze Haus nach. „Ich besaß", schreibt A. Bornmüller dem Verlage, „zwei Hyrares, die sofort, wenn sie mich erblickten, auf mich zuliefen, an mir emporkletterten bis auf die Schultern, so daß ich mich ihrer leidenschaftlichen, oft freilich auch recht schmerzhaften Liebkosung kaum erwehren konnte. Bis sie eingesperrt wurden, gingen sie mir nicht von der Seite." Im Spielen stößt die Hyrare, wie es die jungen Hunde zu tun pflegen, knurrende Töne aus; wird sie aber ungeduldig, so läßt sie ein kurzes Geheul hören. Ungeachtet ihrer Liebenswürdigkeit bleibt sie doch für alle kleineren Haustiere, namentlich für das Geflügel, ein gefährlicher Feind, trotz aller Züchtigungen. Ihre Lebensart ändert sie in der Gefangenschaft, wenn sie immer angebunden bleibt oder in einem Käfig gehalten wird, insoweit, daß sie die ganze Nacht schlafend zubringt; läßt man sie aber in der Wohnung frei umherlaufen, so schläft sie bloß während der Mitternacht und in den Mittagsstunden und jagt vom frühen Morgen bis zum Abend den jungen Mäusen und Ratten nach, von denen sie besser als eine Katze das Haus zu reinigen versteht.

Bloß die wilden Indianer, für deren Gaumen keine Art von Fleisch zu schlecht zu sein scheint, essen die Tayra; die Europäer finden ihr Fleisch abscheulich. Jene benutzen auch ihr Fell, um kleine Säcke daraus zu verfertigen oder um es in Riemen zu zerschneiden, die sie dann als Gerät gebrauchen; gleichwohl jagen sie das Tier nicht besonders häufig. Wenn sich die Hyrare verfolgt sieht, versteckt sie sich, falls sie Gelegenheit dazu findet, in einem Erdloche oder in einem hohlen Stamme oder klettert auf einen hohen Baum und setzt ihre

Flucht durch die benachbarten Wipfel fort, um nach einiger Entfernung wieder den Boden zu gewinnen. Fehlt ihr aber ein solcher Zufluchtsort, so erreichen die Hunde sie sehr bald, da sie kein Schnellläufer ist, und überwältigen sie nach kurzer Gegenwehr.

Der Grison, Grison vittatus *Schreb.*, der Vertreter der Gattung Grison *Oken*, ohne Nasengrube, ist kleiner als die Hyrare, etwa 65 cm lang, wovon auf den Schwanz ungefähr 22 cm kommen, und durch gedrungenere Gestalt und verhältnismäßig kurzen Schwanz, auch durch das dünnere, eng anliegende Haarkleid ausgezeichnet. Die Färbung erscheint, ähnlich



Grison, Grison vittatus *Schreb.* 1/5 natürlicher Größe.

wie bei unserem Dachs und fast genau wie beim Honigdachs, besonders deshalb merkwürdig, weil die Oberseite des Körpers lichter gefärbt ist als die Unterseite. Die Schnauze, der untere Teil des Halses, der Bauch und die Kiefer sind dunkelbraun, während die ganze Oberseite, von der Stirn an bis zum Schwanze, blaßgrau aussieht, da die Grannenhaare schwarze und weiße Ringe zeigen. Von der Stirn läuft über die Wangen eine hellocker gelbe Binde, die gegen die Schultern hin etwas stärker wird. Die Schwanzspitze und die kleinen Ohren sind ganz gelb, die Sohlen und die Fersen dunkelschwarz gefärbt. Zwischen Männchen und Weibchen sowie zwischen alt und jung ist kein Unterschied in der Färbung. Eine nahe verwandte Art ist der Große Grison, G. allamandi *Bell* (crassidens), vom südlichen Mittelamerika.

Der Grison bewohnt so ziemlich dieselben Gegenden wie die Hyrare, geht aber weiter nach Süden, bis Chile und Patagonien, und nicht ganz soweit nach Norden. Schomburgk

nennt ihn eines der gewöhnlichen Raubtiere der Küste. Der Grison hält sich in den Pflanzungen und besonders gern in der Nähe der Gebäude auf, wo er unter dem Federvieh zuweilen großen Schaden anrichtet. In Brasilien findet er sich, laut Hensel, nicht so häufig wie die Hyrare und bewohnt lieber die Kamposgegenden, obwohl er auch tief im Urwalde angetroffen wird. Von den Hunden getrieben, bäumt er nicht, sondern verbirgt sich baldmöglichst unter Steinen und Baumwurzeln. Wenn die Hyrare unserem Edelmarder gleicht, ähnelt der Grison dem Iltis, mit dem er auch in der Größe übereinstimmt. Hohle Bäume, Felsspalten und Erdlöcher sind seine Aufenthaltsorte. Das Tier hat die eigentümliche Gewohnheit, den langen Hals emporzuheben, ganz wie giftige Schlangen zu tun pflegen; dabei blitzen die kleinen, dunkeln Augen unter der hellen Binde sehr lebendig hervor und geben der geistigen Regsamkeit sowie auch dem mordlustigen Wesen belebten Ausdruck. Der Grison soll ebenso blutgierig wie unser Marder sein und ohne Hunger so viele Tiere würgen, als er nur erhaschen kann; auch gilt er für recht mutig. Ein Grison, den ein Engländer zahm hielt, verließ einigemal seinen Käfig und griff einen jungen Alligator an, so daß das arme Vieh an den Folgen seiner Wunden zugrunde ging. Auch Cuvier berichtet von den Angriffen unseres Marders auf andere, verhältnismäßig stärkere Tiere. Ein Grison, dem fortwährend Nahrung im Überflusse gereicht wurde, stillte seinen Blutdurst an einem armen Maki, dessen Anblick ihn vorher so aufgeregt hatte, daß er endlich die Stäbe seines Käfigs zernagte und das harmlose Geschöpf überfiel und tötete. Gerade dieser Grison war sehr zahm und im hohen Grade spiellustig, seine Spielerei aber freilich eigentlich nichts anderes als ein versteckter Kampf. Sobald man sich mit ihm abgab, legte er sich auf den Rücken und faßte die Finger seines menschlichen Spielkameraden zwischen seine Klauen, nahm sie in das Maul und kniff sie leise mit den Zähnen. In seinen Bewegungen war er flink und anmutig, und während er sich in seinem Käfig bewegte, hörte man von ihm, solange er bei guter Laune war, beständig ein heuschreckenartiges Gezirpe. Gereizt, gab er einen ziemlich starken, doch keineswegs unerträglichen Bisamgeruch von sich, der nach einigen Stunden wieder verging.

In der Provinz Rio Grande do Sul, besonders in der gleichnamigen Stadt, soll dieser Marder, laut Hensel, nicht selten in großen Speichern wie bei uns die Katzen zum Vertilgen der Ratten gehalten werden.

In unseren Käfigen sieht man den Grison öfters. Ich selbst habe eine Zeitlang einen gepflegt und mich an seiner munteren Beweglichkeit und anscheinenden Gemütlichkeit ergötzt. Auffallend war mir die Haltung im Vergleiche zu der seiner Verwandten, der Hyrare. Während diese beim Sitzen den ausgeprägtesten Katzenbuckel zu machen und sich in eigentümlichen Sprüngen immer mit mehr oder weniger krummgebogenem Rücken zu bewegen pflegt, hält sich der Grison gerade und läuft mit gestrecktem Leibe trollend seines Weges fort. Mein Gefangener war stets gut gelaunt und aufgeräumt, schien sich mit seinem Lose als Gefangener vollständig ausgesöhnt zu haben und machte wenig Ansprüche an Pflege und Nahrung, liebte nur im Futter Abwechselung. Früchte verschiedener Art, besonders Kirschen, Pflaumen und Birnenschnitzel, fraß er mit demselben Appetit wie Fleisch, und gierig zeigte er sich überhaupt nur dann, wenn ihm ein lebendes Tier zum Futter geboten wurde. Äußerst aufgeregt dagegen, wenn es Futter gab, war, nach Haacke, ein Grison des Frankfurter Zoologischen Gartens. Sobald sich der Wärter mit dem gefüllten Freßnapfe nahte, erhob der Grison ein lautes, erregtes Gezwitscher; ungestüm fiel er über sein Futter her und verschlang es hastig unter fortgesetztem lauten Bekunden seiner regen Freßlust, das sich zu

schmetterndem Wutgezeter steigerte, sobald man tat, als ob man ihm das Futter streitig machen wolle. Im übrigen war aber auch dieser Grison ein gemütliches, liebenswürdiges Tierchen, das gern mit allen Leuten spielte, ohne dabei jemals ernstlich zuzubeißen.

Das Weibchen des Grison bringt im Oktober zwei Junge zur Welt und pflegt sie in ebendem Grade wie seine Verwandten. Auch der Grison wird von Eingeborenen häufig in Gefangenschaft gehalten, manche essen auch sein Fleisch und verwenden seinen Pelz. Die Ansiedler töten ihn, wo sie ihn nur erlangen können.

*

Unserem Grimbart zu Ehren nennen wir die aus Sohlengängern bestehende zweite Unterfamilie der Marder Dachse (Melinae) und vereinigen in ihr die plumpsten und gedrungensten Gestalten und die größten Stänker der ganzen Familie.

Den vollendeten Schein eines selbstsüchtigen, mißtrauischen, übellaunischen und gleichsam mit sich selbst im Streite liegenden Gesellen erweckt der Dachs. Hierüber sind so ziemlich alle Beobachter einig, obgleich sie den Nutzen, den dieser eigentümliche Marder gewährt, nicht verkennen. Der Dachs ist unter den größeren europäischen Raubtieren das unschädlichste und wird gleichwohl verfolgt und befehdet wie der Wolf oder der Fuchs, ohne daß er selbst unter den Weidmännern, die doch bekanntlich diejenigen Tiere am meisten lieben, denen sie am eifrigsten nachstellen, viele Verteidiger gefunden hat. Er ist allerdings ein menschen- und tierscheuer Einsiedler und dabei ein so bequemer und fauler Gesell, wie es nur irgendeinen geben kann. Ich für meinen Teil muß aber gestehen, daß ich ihn nicht ungern habe: mich ergötzt sein Leben und Wesen.

Gedrungener, starker und kräftiger Leib, dicker Hals und langer Kopf, an dem sich die Schnauze etwas rüsselförmig zuspitzt, kleine Augen und ebenfalls kleine, aber sichtbare Ohren, nackte Sohlen und starke Krallen an den Vorderfüßen, der kurze, behaarte Schwanz und der dichte, grobe Pelz sowie eine Querspalte, die zu einer am After liegenden Drüsentasche führt, kennzeichnen die eigentlichen Dachse (Gattung Meles *Briss.*). Im Gebiß fällt als eigentümlich die Stärke der Zähne auf, zumal die unverhältnismäßige Größe des einzigen oberen Kauzahnes und die Abstumpfung des niedrigen Reißzahnes sowie der lange niedrige Anhang am unteren Reißzahn. Hierdurch wird das Gebiß zum Zermahlen von Pflanzen sehr geeignet und erhält eine entfernte Ähnlichkeit mit dem der Bären, die gleichfalls vorwiegend Pflanzenfresser sind. Die Zahnformel lautet $\frac{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 1}{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 2}$, doch haben die vordersten Prämolaren im Alter Neigung zum Ausfallen. Die Ähnlichkeit in der Nahrung mit den Bären spricht sich auch im Darmkanal aus, der bei beiden etwa achtmal so lang ist als der Körper, während die anderen, mehr räuberisch lebenden Marder nur einen Darm von vierfacher Körperlänge haben.

Der Dachs, plattdeutsch Gräving, Meles meles *L.* (vulgaris, taxus; Taf. „Raubtiere XII“, 3, bei S. 316), erreicht bis 75 cm Leibes- und 18 cm Schwanzlänge, bei ungefähr 30 cm Höhe am Widerrist. Alte Männchen erlangen im Herbste ein Gewicht bis zu 20 kg. Ein ziemlich langes, straffes, fast borstenartiges, glänzendes Haarkleid bedeckt den ganzen Körper und hüllt auch die Ohren ein. Die Färbung ist am Rücken weißgrau und schwarz gemischt, weil die einzelnen Haare an der Wurzel meist gelblich, in der Mitte schwarz und an der Spitze grauweiß aussehen, an den Körperseiten und am Schwanze etwas rötlich, auf der Unterseite, einschließlich Brust und Kehle, und an den Füßen schwarzbraun. Di

Oberseite ist also heller gefärbt als die Unterseite. Der Kopf ist weiß, aber ein schwarzer Streifen verläuft jederseits der Schnauze, verbreitert sich, geht über die Augen und die weiß behaarten Ohren hinweg und verliert sich allmählich im Nacken. Die Weibchen unterscheiden sich von den Männchen durch geringere Größe und Breite sowie durch hellere Färbung, die namentlich durch die weißlichen, durchschimmernden Wollhaare bewirkt wird. Sehr selten sind Dachse von ganz weißer Färbung, noch seltener solche, die auf weißem Grunde dunkel kastanienbraune Flecke zeigen.

Neugeborene Dachse sind, nach Döbner, 15, mit dem Schwanze 19 cm lang und tragen ein dünnes, auf dem Bauche äußerst spärliches, aus straffen, verhältnismäßig dicken und borstenartigen, dicht anliegenden Haaren bestehendes, nur an den dunkel gefärbten Stellen des Körpers mehr oder weniger mit grauen und schwarzen Haaren gemengtes, im übrigen weiß gefärbtes Fell. Der bei erwachsenen Dachsen zu beiden Seiten des Kopfes verlaufende schwarze Streifen ist bereits deutlich sichtbar, aber noch bräunlich gefärbt; ebenso sehen die Füße und die Unterschenkel der Vorder- und Hinterbeine aus. Auch längs der Kehle und Brust zeigt sich schon die dunkle Färbung, doch finden sich hier noch keine dunkeln Haare.

In der Weidmannssprache nennt man das Dachsmännchen Dachs oder Rüde, das Weibchen Fähe oder Fehe, die Augen Seher, die Ohren Lauscher, die Eckzähne Fänge, die Beine Läufe, die Haut Schwarte, den Schwanz Bürzel, Rute, die Nägel auch Klauen, die Zugänge seiner Wohnung Röhren, Gänge, Geschleife und Einfahrten, den Ort, wo unter der Erde die Röhren zusammenlaufen, den Kessel, die Pfade, die außen vom Baue führen, Steige. Hat der Dachs den Bau erweitert, vertieft und die lockere Erde vor die Röhren geschafft, so hat er ausgeführt; hat er aber allerlei Pflanzenstoffe zum weichen Lager hineingeschafft, so hat er eingemoost. Man sagt: der Dachs bewohnt den Bau, befährt die Röhre, sitzt im Kessel, versetzt, verklüftet, verliert sich, wird vom Dachshunde im Kessel angetrieben, schleicht und trabt, weidet sich oder nimmt Weide an, sticht oder wurzelt, wenn er Nahrung aus der Erde gräbt, ranzt oder rollt, wenn er sich paart, verfängt sich, wenn er sich an Hunden festbeißt; er wird totgeschlagen, die Schwarte abgeschärft, das Fett abgelöst, der Leib aufgebrochen, zerwirkt und zerlegt.

Der Dachs bewohnt in einer Reihe von geographischen Formen mit Ausnahme der Insel Sardinien und des Nordens von Skandinavien ganz Europa, ebenso Asien von Syrien an durch Georgien und Persien sowie Sibirien bis zur Lena. Er lebt einsam in Höhlen, die er selbst mit seinen starken, krummen Krallen auf der Sonnenseite bewaldeter Hügel ausgräbt, mit 4—8 Ausgängen und Luftlöchern versieht und innen aufs bequemste einrichtet. Die Hauptwohnung im Baue, der Kessel, zu dem mehrere Röhren führen, ist so groß, daß sie ein geräumiges, weiches Moospolster und das Tier selbst nebst seinen Jungen aufnehmen kann. Die wenigsten Röhren aber werden regelmäßig befahren, die meisten dienen bloß im Falle der größten Not als Fluchtwege oder auch als Luftgänge. Größte Reinlichkeit und Sauberkeit herrscht überall, und hierdurch zeichnet sich der Dachsbau vor fast allen übrigen ähnlichen unterirdischen Behausungen der Säugetiere aus. Vorhölzer, die nicht weit von Fluren gelegen sind, ja sogar unbewaldete Gehänge mitten in der Flur werden mit Vorliebe zur Anlegung dieser Wohnungen benutzt; immer aber sind es stille und einsame Orte, die der Einsiedler sich aussucht. Er liebt es, ein beschauliches und gemächliches Leben zu führen und vor allem seine eigene Selbständigkeit in der ausgedehntesten Weise zu wahren. Seine Stärke macht es ihm leicht, Höhlen auszuscharren, und wie einige andere unterirdisch lebende Tiere ist er imstande, sich in wenigen Minuten vollkommen zu vergraben.

Dabei kommen ihm seine starken, mit tüchtigen Krallen bewaffneten Vorderfüße vortrefflich zustatten. Schon nach sehr kurzer Zeit bereitet ihm die aufgegrabene Erde Hindernisse; nun aber nimmt er seine Hinterfüße zu Hilfe und wirft mit kräftigen Stößen das Erdreich weit hinter sich. Wenn die Aushöhlung weiter fortschreitet, schiebt er, gewaltsam sich entgegenstemmend, die Erde mit seinem Hinterteile nach rückwärts, und so wird es ihm möglich, auch aus der Tiefe sämtliche Erde herauszuschaffen.

Unter allen halbunterirdisch lebenden Tieren sowie unter denen, die bloß unter der Erde schlafen, sieht der Dachs am meisten darauf, daß seine Baue möglichste Ausdehnung haben und entsprechende Sicherheit gewähren. Fast regelmäßig sind die Gänge, die von dem Kessel auslaufen, 8—10 m lang und ihre Mündungen oft doppelt soweit voneinander entfernt. Der mit Moos und Laub ausgepolsterte Kessel befindet sich gewöhnlich 1,5—2 m tief unter der Erde; ist jedoch die Steilung, auf der der Bau angelegt wurde, bedeutend, so kommt er auch wohl bis auf 5 m unter die Oberfläche zu liegen. Dann aber führen fast regelmäßig einzelne Röhren, die zur Lüftung dienen, senkrecht empor. Kann der Dachs den Bau im Geklüfte anlegen, so ist es ihm um so lieber: er genießt dann größere Sicherheit und Ruhe, Hauptbedingungen für die Behaglichkeit seines Daseins.

In diesem Baue bringt der Dachs den größten Teil des Tages zu, und erst wenn die Nacht vollkommen hereingebrochen ist, verläßt er ihn auf weitere Entfernung. In sehr stillen Waldungen treibt er sich während des Hochsommers auch wohl schon in den späteren Nachmittagsstunden spazierengehend außen umher, und ich selbst bin ihm in der Nähe von Stubbenkammer auf Rügen am hellen, lichten Tage begegnet; solche Tagesausflüge gehören jedoch zu den Ausnahmen.

Eigentümlich ist die Art und Weise, wie der Dachs aus dem Baue und in diesen fährt. „Ganz verschieden vom Fuchse", sagt Adolf Müller, „welcher rasch aus der Röhre hervorkommt und dann erst sichert, kündigt sich dem aufmerksamen Jäger die Ankunft des unterirdischen Gesellen erst durch ein dumpfes Gerumpel in der Röhre an: er schüttelt den Staub von seinem Felle. Dann rückt er äußerst vorsichtig mit dem halben Kopfe aus der Röhre, sichert einen Augenblick und taucht wieder unter. Dies wiederholt sich oft mehrmals, bis der geheimnisvolle Burgbewohner sich höher aus der Röhre heraushebt, einen Augenblick noch mit Gehör und Nase die Umgebung prüft und dann, gewöhnlich trottend, den Bau verläßt. Das Einfahren geschieht in der Regel rasch und im Herbste wegen seiner Beleibtheit unter vernehmbarem Keuchen, langsamer nur bei besonders stillem Wetter und vollkommener Sicherheit, auffallend schnell dagegen, wenn es windig ist." Nur junge Dachse gehen in Gesellschaft zur Nahrung aus, alte stets allein.

Zur Zeit der Paarung lebt der Dachs mit seinem Weibchen gesellig, jedoch immer nur in beschränkter Weise; den ganzen übrigen Teil des Jahres bewohnt er für sich allein einen Bau und hält weder mit seinem Weibchen noch mit anderen Tieren Freundschaft. In alten, ausgedehnten Bauen drängt sich ihm zwar der Fuchs nicht selten als Gesellschafter auf; beide Tiere aber bekümmern sich wenig umeinander, und der Fuchs haust sodann regelmäßig in den oberen, der Dachs in den unteren Röhren und Kesseln. Daß Reineke durch Absetzen seiner Losung den reinlichen Grimbart vertreibe, ist eine von neueren Beobachtern widerlegte Jägerfabel, wenigstens insoweit, als dem Fuchs dabei in unberechtigter Vermenschlichung eine niederträchtige Absicht untergeschoben wurde.

Die Bewegungen des Dachses sind langsam und träge; der Gang erscheint schleppend und schwerfällig; nicht einmal der schnellste Lauf ist fördernd: man behauptet, daß ein guter

Fußgänger Grimbart einholen könne. Das Tier macht dabei einen eigentümlichen Eindruck. Anfänglich glaubt man, eher ein Schwein vor sich zu sehen als ein Raubtier, und ich meine, daß schon eine gewisse Vertrautheit mit seiner Gestalt und seinem Wesen dazu gehört, wenn man ihn überhaupt erkennen will. An das Schwein erinnert auch seine grunzende Stimme.

Seine Nahrung besteht im Frühjahr und Sommer vorzüglich aus Wurzeln, Insekten aller Art, Schnecken und Regenwürmern, gelegentlich aber auch aus jungen Hasen, Vogeleiern und jungen Vögeln. Die Regenwürmer bohrt er mit den scharfen, langen Nägeln seiner Vorderpfoten aus ihrem Verstecke sehr geschickt heraus, und derselben Werkzeuge bedient er sich beim Aufsuchen von Larven des Maikäfers und sonstiger schädlicher Insekten, die auf Äckern, Wiesen und anderem Gelände unter der Erde leben. Bei Erbeutung der letzteren sticht er aber nicht, wie der Jäger sagt, d. h. macht nicht trichterförmige, 3—5 cm tiefe und halb so weite Löcher wie beim Erbeuten der Regenwürmer, sondern wühlt öfters den Boden auf und wendet Kaupen um. Hier und da scharrt er ein Hummel- oder Wespennest aus und frißt mit großem Behagen die larvenreichen und honigsüßen Waben, ohne sich viel um die Stiche der erbosten Eigentümer zu kümmern; sein rauher Pelz, die dicke Schwarte und die darunterliegende Fettschicht schützen ihn auch vollständig vor den Stichen der Immen. Schnecken, möglicherweise auch Raupen, Schmetterlinge und dergleichen sucht er, wie v. Bischofshausen beobachten konnte, von den Bäumen ab.

Im Herbste verspeist Grimbart Beeren und Früchte der verschiedensten Art, abgefallenes Obst, Möhren und Rüben; kleinere Säugetiere, Feldmäuse, Maulwürfe usw., werden auch nicht verschmäht, ja sogar Eidechsen, Frösche und Schlangen munden ihm; selbst Kreuzottern verzehrt er, wie Lenz an Gefangenen feststellte. In den Weinbergen richtet er unter Umständen Verwüstungen an, drückt die traubenschweren Reben ohne Umstände mit der Pfote zusammen und mästet sich förmlich mit ihrer süßen Frucht. Höchst selten stiehlt er junge Enten und Gänse von Bauernhöfen, die ganz nahe am Walde liegen; denn er ist außerordentlich mißtrauisch und furchtsam, wagt sich deshalb auch bloß dann heraus, wenn er überzeugt sein kann, daß alles vollkommen sicher ist. Nicht selten geht er Aas an. Er frißt im ganzen wenig und trägt nicht viel für den Winter in seinen Bau ein; es müßte denn ein Möhrenacker in dessen Nähe liegen und seiner Bequemlichkeit zu Hilfe kommen.

Merklichen Schaden verursacht der Dachs in Europa nicht, jedenfalls niemals und nirgends so viel, daß der Nutzen, den er durch Wegfangen und Verzehren von allerlei Ungeziefer im Walde und in der Flur uns bringt, jenen nicht reichlich aufwiegen sollte. Unter allen Mardern ist er der nützlichste und ein Erhalter, nicht aber ein Schädiger des Waldes: der Forstmann, der ihn zu vernichten sucht, sündigt also an sich selbst und an dem von ihm gepflegten Walde. Höchstens in der Nähe von Fasanerien und Weingärten kann er größeren Schaden anrichten. „Mit dem Igel", bemerkt Adolf Müller, „hat man den harmlosen Grimbart der Zerstörung der Waldsaaten bezichtigt. Beide Tiere sind von unkundigen, oberflächlichen Beobachtern beim emsigen Suchen nach Larven und Maden in den Rinnen der mit Buchen- oder Fichtensamen besäten Flächen gesehen, für die Zerstörer der verfaulten Samen gehalten und verfolgt worden. Als ob die Tiere nicht vielmehr den in solchen Saaten und gerade hier vorzugsweise sich ansiedelnden schädlichen Engerlingen und anderen Larven oder gar Mäusen nachstellten!"

Nicht ganz so harmlos wie bei uns zulande tritt der Dachs in Asien auf. „In Ostsibirien", sagt Radde, „scheint er viel dreister und blutdürstiger zu sein als in Europa. Er bleibt in den besser bevölkerten Gegenden ausschließlich ein nächtliches Raubtier, was

beispielsweise im Burejagebirge, wo wir ihn 14mal bei Tage gesehen, nicht der Fall war. Hier begnügte er sich mit Mäusen und Schlangen und hatte sicher keine Gelegenheit, das junge Rindvieh zu belästigen, wie er es überall in Transbaikalien tut. In den Hochsteppen Dauriens ist es etwas ganz Gewöhnliches, daß er die Kälber seitwärts anspringt und Schwächlinge dem Raubtiere unterliegen."

Wasser nimmt der Dachs nicht wie die Hundeartigen lappend mit der Zunge, sondern er steckt die Schnauze ins Wasser und bewegt wie kauend den Unterkiefer.

Zu Ende des Spätherbstes hat sich der Dachs vollgemästet. Jetzt denkt er daran, den Winter so behaglich wie nur irgend möglich zu verbringen, und bereitet das Wichtigste für seinen Winterschlaf vor. Er trägt Laub in seine Höhle und macht sich ein dichtes, warmes Lager. Bis zum Eintritt der eigentlichen Kälte zehrt er von dem Eingetragenen. Nun rollt er sich zusammen, legt sich auf den Bauch und steckt den Kopf zwischen die Vorderbeine (nicht, wie behauptet wurde, zwischen die Hinterbeine, die Schnauzenspitze in seiner Drüsentasche verbergend) und verfällt in einen Winterschlaf. Dieser aber wird, wie bei den Bären, sehr häufig unterbrochen. Bei nicht anhaltender Kälte oder beim Eintritt gelinderer Witterung, besonders bei Tauwetter und in nicht sehr kalten Nächten, ermuntert er sich, geht sogar zuweilen nachts aus seinem Baue heraus, um zu trinken. Bei verhältnismäßig warmer Witterung verläßt er schon im Januar oder spätestens im Februar zeitweise den Bau, um Wurzeln auszugraben und, wenn ihm das Glück wohlwill, auch vielleicht ein Mäuschen zu überraschen und abzufangen. Dennoch bekommt ihm das Fasten schlecht, und wenn er im Frühling wieder an das Tageslicht steigt, ist er, der sich ein volles Bäuchlein angemästet hatte, fast klapperdürr geworden.

Die Rollzeit des Dachses dauert merkwürdig lange, und zwar, nach Schäff („Jagdtierkunde"), von Anfang August bis Anfang Oktober. Auch die Tragzeit währt sehr lange, nämlich etwa ein halbes Jahr. Nach Schäff ist bisher als frühester Wurfzeitpunkt Anfang Februar, als spätester Ende März bekanntgeworden. Nehring berichtet („Zool. Garten", 1893) von einem im Berliner Zoologischen Garten am 30. März erfolgten Wurf. Die Mutter wirft 3—5 Junge, die etwa 3 Wochen, nach einer alten Jägerregel 23 Tage blind bleiben, auf einem sorgfältig ausgepolsterten Lager von Moos, Blättern, Farnkräutern und langem Grase. Daß sie einen eigenen Bau bewohnt, versteht sich eigentlich von selbst; denn der weibliche Dachs ist ebensogut ein eingefleischter Einsiedler wie der männliche. Die Jungen werden von ihr treu gepflegt. Sie trägt ihnen nach der Säugezeit so lange Würmer, Wurzeln und kleine Säugetiere in den Bau, bis sie selbst sich zu ernähren imstande sind. Während des Wochenbettes wird es dem Weibchen schwer, die musterhafte Reinlichkeit, die sonst im Baue herrscht, zu erhalten; denn die unerzogenen Jungen sind natürlich noch nicht so weit herangebildet, um jene hohe Tugend zu würdigen. Da hat nun die Alte ihre liebe Not, weiß sich aber zu helfen. Neben dem Kessel legt sie noch eine besondere Kammer an, die der kleinen Gesellschaft als Abort dienen und zugleich alle Nahrungsstoffe aufnehmen muß, welche die Jungen nur teilweise verzehren.

Nach ungefähr 3—4 Wochen wagen sich die kleinen, sehr hübschen Tierchen in Gesellschaft ihrer Mutter bereits bis zum Eingange ihres Baues, legen sich mit ihr auch wohl vor die Höhle, um sich zu sonnen. Dabei spielen sie nach Kinderart allerliebst miteinander. Bis zum Herbste bleiben sie bei der Mutter, trennen sich sodann und beginnen nun ihr Leben auf eigene Hand. Alte Dachsbaue werden von ihnen mit Vorliebe bezogen; im Notfalle muß aber auch ein eigener gegraben werden. Bloß in seltenen Fällen duldet die

Mutter, daß sich die Jungen in ihrem Geburtshause einen zweiten Kessel anlegen und dann den unterirdischen Palast noch während eines Winters mit ihr benutzen. Nach einem vollen Jahre sind die Jungen völlig ausgewachsen, nach 1½ Jahren zur Fortpflanzung fähig, und wenn ihnen nicht der Schuß eines Jägers das Lebenslicht ausbläst, bringen sie ihr Alter wohl auf mindestens 15 Jahre.

Man fängt den Dachs in verschiedenen Fallen, gräbt ihn aus, treibt ihn durch scharfe Dachshunde aus seinem Baue und schießt ihn beim Herauskommen. Nur wenn er sich in seinem Baue verklüftet, d. h. so versteckt, daß sogar die Hunde ihn nicht auffinden können, ist er imstande, sich der drohenden Gefahr zu widersetzen; denn seine Plumpheit ist so groß, daß ihm eine Flucht vor dem Hunde nichts helfen würde. Er sucht sich deshalb, wenn er in seinem Baue verfolgt wird, gewöhnlich dadurch zu retten, daß er still, aber mit großer Schnelligkeit sich tiefer eingräbt und hierdurch wirklich oft genug den ihm nachspürenden Hunden entgeht. Ganz früh am Morgen kann man dem heimkehrenden Dachse wohl auch auf dem Anstande auflauern und ihn erlegen. Abends ist der Anstand höchst langweilig; denn der mißtrauische Gesell erscheint regelmäßig erst mitten in der Nacht und geht so geräuschlos wie möglich davon. Der dickfellige Gesell verlangt einen sehr starken Schuß oder verschwindet noch vor den Augen des Schützen in seinem Baue. Zuweilen scheint es auch, als ob ein Dachs dem anderen verwundeten zu Hilfe kommt. Einen solchen Fall, in dem ein zweiter Dachs den ersten am Bau geschossenen in diesen hineinzog, hat, nach Karl Müller, ein Förster in Diensten des Grafen von Schlitz aufgezeichnet. Wird der Dachs im Freien von einem Hunde überrascht, so legt er sich zuerst platt auf den Boden, als würde er dadurch geborgen, wirft sich dann aber auf den Rücken und verteidigt sich ebenso schnell wie mutig mit seinem scharfen Gebiß und seinen Klauen. Im Baue verwundet er die eingefahrenen Dachshunde oft fürchterlich an der Nase, und wenn er sich einmal verbissen hat, läßt er nicht sogleich los. Ein einziger Schlag auf die Nase genügt, um ihn zu töten, während an den übrigen Teilen des Leibes die heftigsten Hiebe keine besondere Wirkung hervorzubringen scheinen. Sobald er Nachstellungen erfährt, verdoppelt er seine Vorsicht, und es kommt nicht selten vor, daß ein Dachs 2—3 Tage ruhig in seinem Baue verbleibt, wenn dieser vorher von einem Hunde oder Jäger besucht wurde. In manchen Gegenden geht man nachts an den Bau, setzt dort scharfe Hunde auf seine Fährte und läßt ihn verfolgen. Nach kurzer Zeit kommt er zurück und kann von dem Jäger, der mit einer Blendlaterne versehen ist, erlegt werden, da ihn die Hunde gewöhnlich bald erreichen.

Alt eingefangene, beim Ausgraben ihrer Baue erbeutete Dachse sind oft abscheuliche Tiere, jeder Behandlung oder Erziehung unzugänglich, faul, mißtrauisch, tückisch und bösartig. Sie rühren sich bei Tage nicht und kommen nur des Nachts zum Vorschein, fletschen bei jeder Gelegenheit die Zähne und beißen den, der sich ihnen unvorsichtig nähert, in gefahrdrohender Weise. Ganz anders betragen sich jung eingefangene und sorgfältig auferzogene Dachse. Sie werden, insbesondere wenn man ihnen ausschließlich oder doch vorwiegend pflanzliche Nahrung reicht, zahm und anhänglich, können sogar dahin gebracht werden, ihrem Wärter zu folgen und auf dessen Ruf vom Freien aus nach ihrem Käfig zurückzukehren. Im Berliner Zoologischen Garten lebten einige Dachse, welche die Besucher regelmäßig zu begrüßen und anzubetteln pflegten. Sie hatten ihre Lebensweise merklich verändert und schliefen nur in den Vormittagsstunden. Solche Dachse halten auch keinen Winterschlaf mehr, sondern kommen selbst bei der strengsten Kälte täglich hervor, um ihre Nahrung in Empfang zu nehmen. Vor der Kälte schützen sie sich durch ein weiches und

warmes Stroh- und Heulager, das sie im Innern ihres Schlupfwinkels sorgfältig aufschichten, und dessen Zugang sie je nach Steigen oder Fallen der äußeren Wärme mehr oder weniger öffnen und verschließen. Achtsame Beobachter haben an solchen Gefangenen ein so feines Gefühl für Witterungsveränderungen wahrgenommen, daß sie Grimbart unter die Wetterpropheten zählen zu dürfen behaupten.

v. Pietruvski bekam einst zwei junge Dachse, ein Weibchen und ein Männchen, welche höchstens vier Wochen alt und ziemlich scheu waren. Binnen fünf Tagen verging ihnen jedoch diese Furchtsamkeit gänzlich, und sie kamen dahin, das ihnen vorgehaltene Futter aus der Hand zu nehmen. Sie fraßen alles, Brot, Früchte, Milch, am liebsten jedoch rohes Fleisch, und waren so treu und zutraulich, daß sie auf den ihnen gegebenen Namen hörten. Mit Annäherung des Herbstes beschloß Pietruvski, sie ganz naturgemäß zu halten, und dieser Versuch glückte ausgezeichnet. Die Dachse wurden in einen ummauerten Graben mit Schlafhäuschen gebracht.

Nach etwa zehntägigem Aufenthalte begannen sie schon, sich eine naturgemäße Höhle zu bauen. Sie gruben immer mit ihren Vorderpfoten; der Hinterfüße bedienten sie sich, um die losgegrabene Erde aus dem Loche herauszuwerfen. Bei diesem Geschäfte war das Weibchen viel tätiger als das weit schönere und größere Männchen. Binnen zwei Wochen war schon die Höhle 2 m ausgetieft, verlief aber immer noch innerhalb des für die Tiere gemachten Häuschens. Es mangelte ihnen noch an einem guten Lager, und als Pietruvski bemerkte, daß sie die in ihrem Bereiche befindlichen Grasbüschel ihrer Höhle zutrugen, ließ er ihnen frisches Heu holen. Sie wußten dieses sehr gut zu benutzen, und es gewährte einen anziehenden Anblick, wenn man ihnen zusah, wie sie die ihnen vorgeworfenen Heubündel nach Art der Affen zwischen ihre Vorderpfoten nahmen und so ihrer Wohnung zuschleppten. Das Graben währte noch immer fort, und zwar wurde neben der ersten Höhle, die zur Schlafkammer bestimmt wurde, eine andere als Vorratskammer gegraben. Bald darauf machten die Tiere noch drei kleinere Höhlen, in denen sie sich dann regelmäßig ihres Kotes entledigten. Es war aber immer noch bloß ein Ausgang, und zwar innerhalb des für sie gemachten Häuschens, vorhanden. Doch nun wurde auch ein solcher außerhalb des Häuschens gegraben. Dadurch waren die Dachse vollkommen frei und konnten, obgleich die Türe des Häuschens zugemacht worden war, aus und ein gehen und, wenn sie einmal im Graben waren, auch in den Garten durch Zaunlöcher gelangen. Sehr schön war es anzusehen, wie sie hier in hellen und milden Nächten zusammen spielten. Sie bellten wie junge Hunde, murmelten wie Murmeltiere, umarmten einander zärtlich wie Affen und trieben tausenderlei Possen. Wenn ein Schaf oder Kalb in der Gegend zugrunde ging, waren die Dachse immer die ersten bei seinem Aase. Es erregte aller Bewunderung, zu sehen, was für große Stücke Fleisch sie bis auf eine Viertelmeile weit zu ihrer Wohnung trugen. Das Männchen entfernte sich selten von dem Baue, außer wenn es der Hunger trieb; das Weibchen aber folgte Pietruvski auf allen seinen Spaziergängen nach. Die Monate Dezember und Januar verschliefen die Dachse in der Höhle. Im Februar wurden sie lebendig. Zu Ende dieses Monats begatteten sie sich.

Über einen anderen gezähmten und gleichsam zum Haustiere gewordenen weiblichen Dachs, mit Namen Kaspar, schreibt mir Ludwig Beckmann das Nachstehende: „Sein eigentlicher Spielkamerad war ein äußerst gewandter, verständiger Hühnerhund, welchen ich von Jugend auf daran gewöhnt hatte, mit allerlei wildem Getiere zu verkehren. Mit diesem Hunde führte der Dachs an schönen Abenden förmliche Turniere auf, und es kamen

von weit und breit Tierfreunde zu mir, um diesem seltenen Schauspiele beizuwohnen. Das Wesentliche des Kampfes bestand darin, daß der Dachs nach wiederholtem Kopfschütteln wie eine Wildsau schnurgerade auf den etwa 15 Schritt entfernt stehenden Hund losfuhr und im Vorüberrennen seitwärts mit dem Kopfe nach dem Gegner schlug. Dieser sprang mit einem zierlichen Satze über den Dachs hinweg, erwartete einen zweiten und dritten Angriff und ließ sich dann von seinem Widerpart in den Garten jagen. Glückte es dem Dachse, den Hund am Hinterlaufe zu erschnappen, so entstand eine arge Balgerei, welche jedoch niemals in ernsten Kampf ausartete. Wenn es Kaspar zu arg wurde, fuhr er, ohne sich umzukehren, eine Strecke zurück, richtete sich unter Schnaufen und Zittern hoch auf, sträubte das Haar und rutschte dann wie ein aufgeblasener Truthahn vor dem Hunde hin und her. Nach wenigen Augenblicken senkte sich das Haar und der ganze Körper des Dachses langsam nieder, und nach einigem Kopfschütteln und begütigendem Grunzen ‚hu, gu, gu, gu‘ ging das tolle Spiel von neuem an.

„Den größten Teil des Tages verschlief Kaspar in seinem Baue, welchen er ziemlich geschickt unter seiner Hütte, inmitten einer etwa 6 m im Geviert haltenden Einzäunung, angelegt hatte. Der Bau bestand eigentlich nur in einem großen, unregelmäßigen Loche mit kurzer Einfahrt, und das Merkwürdige daran war nur, daß der Dachs an der Hinterwand des Kessels beständig, wahrscheinlich der Lüftung wegen, ein kaum handgroßes Loch unterhielt. Hinter der Hütte hatte er 3—5 Senkgruben, topfförmige Erdlöcher von etwa 25 cm Breite und Tiefe, angelegt, denen er eine komische Aufmerksamkeit widmete. Bald wurde eine derselben erweitert, bald eine verschüttet und geebnet, eine neue angelegt, dieselbe wieder zugeworfen usw. Nur in diesen Senkgruben setzte er Losung und Harn ab. Bei großer Kälte schleppte er Heu und Stroh aus der Hütte in den Bau hinunter, verstopfte die Löcher von innen, warf oft 24 Stunden vor Eintritt des Tauwetters plötzlich alles wieder hinaus und rannte dann fröstelnd im Zwinger auf und ab, bis er in das Haus oder einen frostfreien Stall gebracht wurde.

„Infolge seiner außerordentlichen Reinlichkeitsliebe durfte er im Hause frei umherwandern. Besonderes Vergnügen schien es ihm zu machen, auf den Treppen auf und ab zu trippeln; nicht selten trabte er aber auch ganz einsam und still auf dem Speicher umher, den Kopf neugierig in alle Ecken steckend. Als eine besondere Gunst betrachtete er es, wenn er während des Mittagsessens bei mir bleiben durfte. Er drängte dann den Hühnerhund einfach beiseite, richtete sich auf den Hinterläufen in die Höhe, legte die Vorderläufe und den bunten, glatten Kopf auf meine Schenkel und forderte unter dem üblichen ‚hu, gu, gu, gu‘ ein Stückchen Fleisch, welches er sodann sehr geschickt und zart mit den Vorderzähnen von der Gabel zog. Im Winter liebte er es, sich vor den Ofen platt auf den Rücken zu legen und den breiten, dünn behaarten Wanst der Wärme zuzukehren.

„Im Sommer begleitete er mich sehr gern zu einem Streifen dichten Gehölzes, in welchem er sich vollkommen heimisch fühlte und bei jedem Schritte neue Entdeckungen machte. Bald fing er eine Hummel oder zog einen Wurm aus der Erde, bald suchte er abgefallene Beeren auf, bald verarbeitete er eine braune Wegschnecke mit seinen Nägeln. Auf dem Heimwege folgte er mir verdrossen auf den Fersen, begann aber bald an meinen Beinkleidern zu zerren. Ein derber Tritt mit der Breitseite des Fußes ermunterte ihn nur noch, mit seinen plumpen Späßen fortzufahren; dagegen verstimmte ihn der leiseste Schlag mit der Hand oder einer Gerte aufs äußerste.

„Während der Dauer des Haarwechsels, etwa von Mitte April bis zu Anfang September,

war der Dachs ziemlich dürr und mager. Dann mehrte sich plötzlich seine Eßlust und damit gleichzeitig seine Fettleibigkeit. Gegen Ende Oktober war er bereits so fett, daß er beim Traben keuchte. Als Allesfresser liebte er gemischte Kost: Küchenabfälle, Rüben, Möhren, Kürbis, Fallobst mit Hafermehl zu einem steifen Brei gekocht, dazu einige Stücke rohes oder gekochtes Fleisch bildeten seinen Küchenzettel. Pflaumen und Zwetschen, welche er im Garten aufsuchte und, nach oberflächlichem Zerkauen, mit den Steinen verschluckte, waren seine Lieblingskost. Rohes Fleisch verdaute er weit langsamer als Füchse und Hunde, fraß es jedoch mit Gier, selbst das von Katzen, Füchsen und Krähen, welch letzteres ich ihm vorzugsweise reichte. Indes hatte sein ganzes Benehmen durchaus nichts Raubtierartiges, und wenn er zur Herbstzeit so still gefräßig an seinem Troge stand und im Vollgenusse mit den Lippen schmatzte, erinnerte er mich immer an ein kleines chinesisches Mastschweinchen."

Der Nutzen, den der getötete Dachs bringt, ist ziemlich beträchtlich. Sein Fleisch schmeckt süßer als Schweinefleisch, erscheint aber manchen Menschen als ein wahrer Leckerbissen. Die wasserdichten, festen und dauerhaften Felle, von denen, nach Braß, jährlich etwa 80–100000 Stück im durchschnittlichen Werte von 4—5 Mark auf den Markt kommen, werden zu Überzügen von Pferdekumten und dergleichen verwendet; aus den langen Haaren, namentlich aus denen des Schwanzes, verfertigt man Bürsten und Pinsel; das Fett essen manche gern aufs Brot gestrichen und vergleichen es mit Gänsefett.

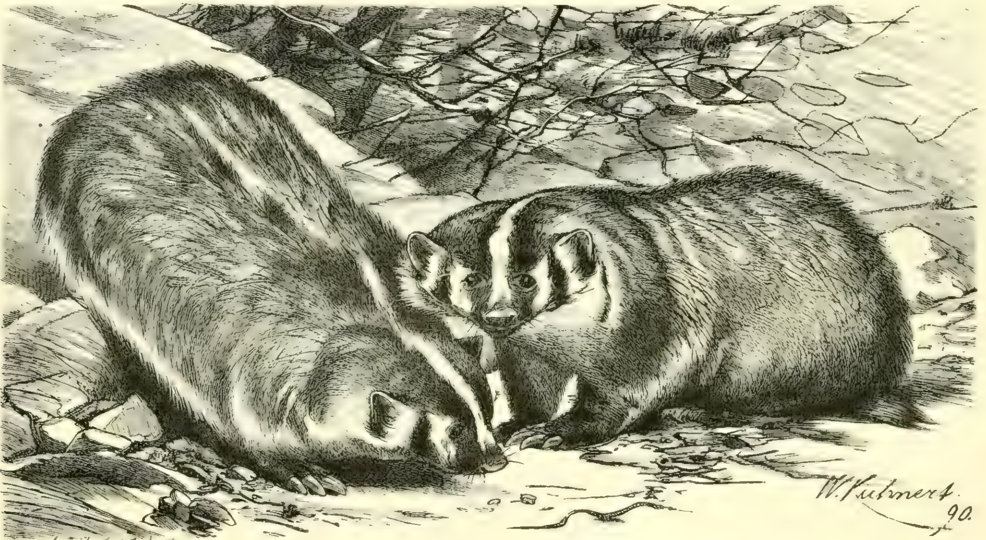


Japanischer Dachs, Meles anakuma *Temm.* 1/6 natürl. Größe. Aus „Daheim", 1891.

In Asien wird unser Dachs durch eine ganze Anzahl nahestehender Formen ersetzt, von denen es aber im einzelnen noch nicht klar ist, wieviel hier selbständige Arten oder nur Unterarten unseres Dachses sind. Am sichersten können wir wohl, nach Nehrings Untersuchungen („Der Zoologische Garten", 1885), den Japanischen Dachs, Meles anakuma *Temm.*, als eigene Art ansehen. Er hat einen auch im Verhältnis kleineren Schädel als unser Dachs und ist selbst kleiner, hat auch eine etwas andere Zahnformel. Auch sind Farbenunterschiede vorhanden. Der Pelz ist unterseits schwarzbraun, oberseits heller braun mit durchschimmernder gelblicher Unterwolle. Die Schnauze ist dunkel mit einem kleinen gelblichen Streifen auf dem Rücken und an den Seiten; das Auge umgibt ein großer schwarzer Fleck; die Wangen sind gelblich.

In Süd- und Ostasien finden wir noch weitere Gattungen der Dachsartigen. Dazu gehören die hellbrüstigen oder Schweinsdachse (Arctonyx *F. Cuv.*) mit lang ausgezogener

schweinerüsselartig beweglicher Schnauze, die vorn abgestumpft und von zwei großen endständigen Nasenlöchern durchbohrt ist, und weißer Brust und Kehle, ferner die kleineren und länger geschwänzten Sonnendachse (Helictis *Gray*) mit halb kletternder, im übrigen kaum bekannter Lebensweise, an der Spitze nackter, fleischfarbener Schnauze, die eine deutliche Nasengrube hat, und über die Unterlippe verlängerter Oberlippe. Von den drei oder vier verschiedenen, in Südostasien lebenden Arten kommt für den Pelzhandel (als „Pami") hauptsächlich die südchinesische, H. ferreo-grisea *Hilzh.*, in Betracht. Der Rücken des etwa 35—40 cm langen Tierchens, dessen Schwanz 20 cm lang ist, ist dunkelschiefergrau gefärbt mit seidigem Glanz, der Bauch gelblichgrau. Zwischen den Ohren und auf den Schultern befindet sich je eine breitere Längsbinde, beide durch eine feine Linie weißer Haare verbunden. Ein weißer Fleck steht zwischen den Augen. Die Tiere, die jetzt gelegentlich in zoologischen Gärten gezeigt



Amerikanischer Dachs, Taxidea taxus *Schreb.* 1/5 natürlicher Größe. Aus „Daheim", 1891.

werden, leben in kleinen Siedelungen. Der ähnliche Graubraune Sonnendachs, H. personata *E. Geoffr.* (Taf. „Raubtiere XII", 4, bei S. 317), bewohnt Hinterindien (Pegu).

Als einen Dachs, „der geradezu schildkrötenartig aussieht, gerade als ob man ein halbwüchsiges Stück von unserem Dachs ganz breit und platt geschlagen hätte", schildert Heck im „Tierreich" das Äußere der amerikanischen Gattung Taxidea *Storr.* Sie ist weit mehr Fleischfresser als unser Dachs. Dies zeigt auch das Gebiß, bei dem der obere Reißzahn etwas größer ist als der Kauzahn, so daß sich Taxidea in dieser Hinsicht enger an die Mustelinae anschließt. Der wichtigste Vertreter der Gattung, der Amerikanische Dachs, Taxidea taxus *Schreb.* (americana), bewohnt Nordamerika vom 58. Grad bis nach Mexiko im Süden. Die Behaarung ist sehr weich. Die Körperfarbe ist auf der Oberseite ein helles, mit Schwarz und Weiß gemischtes Grau oder grauliches Bräunlich. Am dunkelsten ist der Oberkopf; er trägt in der Mitte einen weißen Längsstreifen von verschiedener Längen- und Breitenausdehnung, der sich sogar über den ganzen Rücken erstrecken kann. Die Seiten des Kopfes unter den Augen und seine Unterseite sind weiß mit einem schwarzen Fleck vor dem



Afrikanischer Honigdachs.

Auge. Die Unterseite ist einfarbig weiß; die Beine sind schwarz. Coues, der dem Amerikanischen Dachs eine sehr eingehende Schilderung gewidmet hat, bezeichnet ihn als einen vortrefflichen Gräber, wozu er vermöge der gewaltigen Entwickelung seiner vorderen Klauen besonders gut ausgerüstet ist. Das Tier hält einen Winterschlaf, der in den nördlicheren Teilen seines Verbreitungsgebietes vom November bis April dauert. Seine Nahrung scheint ausschließlich in Fleisch zu bestehen: Ziesel, Wühlmäuse, Schlangen, Insekten, überhaupt kleinere Tiere jeder Art, auch Vogeleier werden angegeben.

Afrika sowie Vorderindien bis zum östlichen und mittleren Vorderasien bewohnen die Honigdachse (Mellivora *Storr*, Ratelus), breitrückige, kurzschnauzige und kurzschwänzige Tiere, hauptsächlich ausgezeichnet durch das Gebiß, das nur aus 32 Zähnen, und zwar der regelmäßigen Anzahl von Schneide- und Eck-, aber nur 3 Lückzähnen und je 1 Backzahn in jedem Ober- und 2 Lück- und 2 Backzähnen in jedem Unterkiefer, besteht. Der Leib ist plumper als der unseres Dachses und seiner nächsten Verwandten, erscheint auch von oben nach unten abgeplattet, der Rücken ist breit und flach, die Schnauze lang, die kleinen Ohren treten mit ihren Muscheln wenig über das Fell hervor, die Augen sind klein und tiefliegend, die Beine kurz und stark, nacktsohlig und die Zehen der Vorderfüße mit langen Scharrkrallen versehen.

Der Honigdachs oder Ratel, Mellivora ratel *Sparrm.* (capensis; s. Farbentafel), erreicht ausgewachsen eine Länge von reichlich 1,1 m, wovon auf den Schwanz etwa 25 cm zu rechnen sind. Die Behaarung ist lang und straff; Stirn, Hinterkopf, Nacken, Rücken, Schultern und Schwanz sind aschgrau, Schnauze, Wangen, Ohren, Unterhals, Brust, Bauch und Beine schwarzbraun gefärbt, scharf von der oberen Färbung abgegrenzt. Gewöhnlich trennt ein hellgrauer Randstreifen die Rückenfärbung von der unteren, und dieser Streifen ist es hauptsächlich, der den afrikanischen Honigdachs von dem indischen unterscheidet. Die afrikanische Art bewohnt die mehr felsigen Gegenden südlich von Französisch-Kongo im Westen und von Ägypten im Osten bis zum Kap.

Der Indische Honigdachs, Mellivora indica *Kerr*, verbreitet sich über ganz Indien westlich und nordwestlich von der Bai von Bengalen bis zum Fuße des Himalaja, mit Ausnahme der Malabarküste und Unterbengalens. Auf Ceylon kommt er nicht vor. Nach Trouessart geht er westlich bis Transkaspien.

Der Ratel lebt in selbstgegrabenen Höhlen unter der Erde und besitzt eine unglaubliche Fertigkeit, solche auszuscharren. Langsam und ungeschickt, würde er seinen Feinden kaum entgehen können, wenn er nicht die Kunst verstände, wenigstens in mürbem Boden sich förmlich in die Erde zu versenken, d. h. sich so rasch eine Höhle zu graben, daß er sich unter der Erdoberfläche verborgen hat, ehe ein ihm auf den Leib rückender Widersacher nahe genug gekommen ist, um ihn zu ergreifen. Er führt eine nächtliche Lebensweise und geht des Tages nur selten auf Raub aus. Nachts dagegen streift er langsam und gemächlich umher und stellt kleinen Säugetieren, namentlich Mäusen, Springmäusen und dergleichen, auch Vögeln, Schlangen, Schildkröten, Schnecken und Würmern nach, gräbt sich Wurzeln oder Knollengewächse aus oder sucht Früchte. Eine Liebhaberei bestimmt seine ganze Lebensweise: er ist nämlich ein leidenschaftlicher Freund von Honig und aus diesem Grunde einer der eifrigsten Bienenjäger. In baumleeren Gegenden Afrikas bauen die wilden Bienen hauptsächlich in der Erde, und zwar in verlassenen Löchern aller Art, wie es bei den Hummeln und Wespen ja auch der Fall ist. Solche Nester sind nun für den Honigdachs da

Erwünschteste, was er finden kann, und er macht sich, wenn er einen derartigen Schatz entdeckt hat, mit Lust darüber her. Die Bienen wehren sich zwar nach Kräften und suchen ihn mit ihrem Stachel bestmöglichst zu verwunden; sein dicht behaartes, sehr starkes Fell aber ist gegen Bienenstiche der vorzüglichste Schild, den es gibt, weil es auf der Fettschicht unter ihm locker aufliegt wie kaum bei einem anderen Tiere. Es heißt, daß sich der Ratel förmlich in seinem Balge herumdrehen könne. Die Bienen sind vollkommen ohnmächtig solchem Feinde gegenüber, und dieser wühlt nun mit Gier in ihren Wohnungen umher und labt sich nach Behagen an deren köstlichem Inhalte. Sparrmann berichtet über die Art und Weise der Jagden unserer Honigdachse ergötzliche Dinge und wußte schon von seinem Verhältnis zum Honiganzeiger, der ihm, ebenso wie den Eingeborenen, durch sein Geschrei und Gehabe die Bienennester verrät. Der Ratel stellt übrigens nicht bloß dem Honig nach, sondern liebt auch kräftigere Nahrung. Carmichael sagt, daß er von den Besitzern der Hühnerhöfe als eines der schädlichsten Tiere betrachtet werde.

Man versichert, daß der Honigdachs mit zwei oder drei Weibchen lebe und diese niemals aus den Augen lasse. Zur Rollzeit soll er wild und wütend sein, selbst Menschen anfallen und mit seinen Bissen schwer verwunden. Übrigens wehrt er sich seiner Haut, wenn er angegriffen wird. Es ist nicht ratsam, ihn lebend packen zu wollen, denn er weiß von seinen Zähnen einen ungemein empfindlichen Gebrauch zu machen. Ehe er zum Beißen kommt, sucht er sich zu retten, indem er sich, wo es der Boden erlaubt, durch unglaublich rasches Eingraben in die Erde versenkt oder aber seine Stinkdrüsen gegen den Feind entleert.

Man sagt, daß der Honigdachs bloß im höchsten Notfalle sich seines Gebisses bediene. Wenn dies wahr ist, begreife ich ihn nicht, denn das Gebiß ist so kräftig, daß es jedem Jäger und jedem Hunde Achtung einflößen und beide zur Vorsicht mahnen muß. Dagegen bin ich von der Lebenszähigkeit des Tieres vollkommen überzeugt. An den beiden Schüssen, die mein Freund van Arkel d'Ablaing eines Abends im Mensatale auf kaum 20 Schritt einem Honigdachse zukommen ließ, hätte ein Löwe genug haben können; der Ratel aber war davongegangen, als wäre ihm nichts geschehen. Wir durchstöberten am nächsten Morgen das Gebüsch. Hierbei brauchten wir bloß der Nase nachzugehen, denn der in der Nacht gefallene Regen hatte den Gestank wohl etwas gedämpft, aber keineswegs vernichtet. Es roch noch immer so abscheulich, daß nur unser Eifer die Suche uns erträglich machen konnte. Bei getöteten, die von Hunden gebissen worden waren, konnte man niemals im Felle ein Loch bemerken. Starke Schläge auf den Schädel sollen das Tier jedoch augenblicklich töten.

Jung eingefangene Ratel werden zahm und ergötzen durch ihr lebhaftes, aufgewecktes Wesen und die Absonderlichkeit ihrer Bewegungen. Sie pflegen höchst ernsthaft und unermüdlich in ihrem Gefängnis auf einem und demselben Pfade herumzulaufen und genau an bestimmten Stellen gleichmütig Purzelbäume zu schlagen. Haben sie es einmal vergessen, so stutzen sie, kehren um und holen das Versäumte gewissenhaft nach. Ich beobachtete an Gefangenen, daß sie mit bewunderungswürdiger Regelmäßigkeit ihre höchst komischen Purzelbäume immer genau auf derselben Stelle ihres Käfigs machen, hundertmal nacheinander, falls sie die Laune anwandelt, ihren Käfig so oft zu durchmessen. In unseren zoologischen Gärten werden die drolligen Gesellen bald zu bevorzugten Lieblingen der Besucher und halten sich viele Jahre lang.

Den Sundainseln und Philippinen eigentümlich sind die **Stinkdachse** (Mydaus *F. Cuv.*), deren Merkmale folgende sind: der Leib ist untersetzt, der Schwanz nur ein mit

langen Haaren besetzter Stummel, der Kopf sehr gestreckt, die Schnauze rüsselartig verlängert; die Augen sind klein, die kurzen, länglichen Ohren unter den Haaren versteckt; die niederen und starken Beine tragen an den mäßig großen Füßen mächtige Scharrkrallen, die Vorderfüße doppelt so lange als die Hinterfüße; ihre Zehen sind bis zum letzten Gliede miteinander verwachsen. Das Gebiß besteht aus 34 Zähnen, und zwar, außer der gewöhnlichen Anzahl von Schneide- und Eckzähnen, aus je 3 Lückzähnen im oberen und unteren Kiefer, 1 Backzahn oben und 2 unten. In der Aftergegend ist keine Drüsentasche vorhanden, dagegen finden sich an der Mastdarmmündung Absonderungsdrüsen, die durch einen besonders entwickelten Ringmuskel sehr stark zusammengepreßt werden und die in ihnen enthaltene Flüssigkeit hervorspritzen können.

Der Stinkdachs, Mydaus javanensis *Desm.* (meliceps), ist ein kleines Mitglied seiner Unterfamilie von 37 cm Länge, wovon auf das Stumpfschwänzchen etwa 2 cm kommen. Die Färbung des dichten, langen Felles ist ein gleichmäßiges Dunkelbraun. Ein weißer oder gelblichweißer Streifen verläuft vom Hinterkopf längs des Nackens und Rückens bis zur Spitze des Schwanzes. Die Unterseite des Leibes ist lichter als die obere. Der Pelz besteht aus seidenweichem Woll- und grobem Grannenhaar, das auf dem Nacken eine Art von Mähne bildet. Der Stinkdachs bewohnt Sumatra und Java. Auf Borneo und den Philippinen finden sich andere, naheverwandte Arten.

Horsfield hat uns zuerst mit der Lebensweise des eigentümlichen Geschöpfes bekanntgemacht. Seinen Bau legt der Stinkdachs mit großer Vorsicht und vielem Geschick in geringer Tiefe unter der Oberfläche der Erde an. Wenn er einen Ort gefunden hat, der durch die langen und starken Wurzeln der Bäume besonders geschützt ist, scharrt er sich hier zwischen den Wurzeln eine Höhle aus und baut sich unter dem Baume einen Kessel von Kugelgestalt, der fast 1 m im Durchmesser hat und regelmäßig ausgearbeitet wird. Von hier aus führen Röhren von etwa 2 m Länge nach der Oberfläche, und zwar nach verschiedenen Seiten hin, deren Ausmündungen gewöhnlich durch Zweige oder trockenes Laub verborgen werden. Während des Tages verweilt der Stinkdachs versteckt in seinem Baue, nach Einbruch der Nacht beginnt er Jagd auf Larven aller Art und auf Würmer, zumal Regenwürmer, die in der fruchtbaren Dammerde in außerordentlicher Menge vorkommen. Die Regenwürmer wühlt er wie ein Schwein aus der Erde und richtet dadurch Schaden in den Feldern an. Laut Bock wirft er 3—4 Junge; auch läßt er „ein Knurren hören wie ein Hund, bevor er zu bellen anfängt, und wenn er umherläuft, so grunzt und schnüffelt er beinahe wie ein Schwein". Nach Horsfield ist er auf Java ausschließlich auf Höhen beschränkt, die mehr als 2000 m über dem Meere liegen, und kommt hier ebenso regelmäßig vor wie gewisse Pflanzen. Beobachtungen aus neuerer Zeit von H. O. Forbes und Karl Bock widersprechen jedoch diesen Angaben ausdrücklich.

Alle Bewegungen des Stinkdachses sind langsam, und er wird deshalb öfters von den Eingeborenen gefangen, die sich keineswegs vor ihm fürchten, sondern sogar sein Fleisch essen sollen, weil sie, laut Forbes, glauben, daß, wer sich dazu überwinden könne, fortan gegen Krankheit gefeit sei.

Horsfield beauftragte während seines Aufenthaltes in den Gebirgen von Prahu die Leute, ihm zu seinen Untersuchungen Stinkdachse zu verschaffen, und die Eingeborenen brachten sie ihm in solcher Menge, daß er bald keinen einzigen mehr annehmen konnte. „Mir wurde versichert", sagt dieser Forscher, „daß das Fleisch des Teledu", wie das Tier

dort genannt wird, „sehr wohlschmeckend wäre; man müsse das Tier nur rasch töten und sobald wie möglich die Stinkdrüsen entfernen, welche dann ihren höllischen Geruch dem übrigen Körper noch nicht mitteilen konnten. Mein indischer Jäger erzählte mir auch, daß der Stinkdachs seinen Stinksaft höchstens auf 60 cm Entfernung spritzen könne. Die Flüssigkeit selbst ist klebrig; ihre Wirkung beruht auf ihrer leichten Verflüchtigungsfähigkeit, welche unter Umständen die ganze Nachbarschaft eines Dorfes verpesten kann und in der nächsten Nähe so heftig ist, daß einzelne Leute geradezu in Ohnmacht fallen, wenn sie dem Geruche nicht ausweichen können. Die verschiedenen Stinktiere in Amerika unterscheiden sich von unserem Teledu bloß durch die Fähigkeit, ihren Saft weiter zu spritzen." Junghuhn bestätigt diese Angaben und fügt hinzu, daß man den heftigen, an Knoblauch erinnernden Gestank bei günstigem Winde eine halbe Meile weit wahrnehmen könne. Bock urteilt milder über den Geruch und vergleicht ihn mit „dem des peruanischen Guano, wenn derselbe mit Salpetersäure vermischt wird". Forbes dagegen sagt vom Stinkdachse: „Er machte oft durch den heftigen Gestank, mit dem er selbst in seiner besten Laune seine Dämmerungsspaziergänge wenigstens auf eine (englische) Meile weit ringsum verpestet, meine Abendstunden ganz unerträglich. Es war unnütz, ihn verscheuchen zu wollen, denn wenn sein Gleichmut gestört wurde, suchte er nicht sein Lager auf, wie man wünschte, sondern im Gegenteile verdickte er die Luft mit seinem boshaften Gestanke, der wochenlang an Kleidern, Geräten und Eßwaren festhing."

„Der Stinkdachs", fährt Horsfield fort, „ist sanft und mild in seinem Wesen und kann, wenn man ihn jung einfängt, sehr leicht gezähmt werden. Einer, den ich gefangen hatte und lange Zeit bei mir hielt, bot mir Gelegenheit, sein Wesen zu beobachten. Er wurde sehr bald liebenswürdig, erkannte seine Lage und seinen Wärter und kam niemals in so heftigen Zorn, daß er seinen Pestdunst losgelassen hätte. Ich brachte ihn mit mir von den Gebirgen Prahus nach Bléderan, einer Ortschaft am Fuße dieses Gebirges, wo die Wärme bereits viel größer ist als in der Höhe. Um eine Zeichnung von ihm anzufertigen, wurde er an einen kleinen Pfahl gebunden. Er bewegte sich sehr rasch und wühlte den Grund mit seiner Schnauze und seinen Nägeln auf, als wolle er Futter suchen, ohne den Nebenstehenden die geringste Beachtung zu schenken oder heftige Kraftanstrengungen zu seiner Befreiung zu machen. Einen Regenwurm, welcher ihm gebracht wurde, verspeiste er gierig, dessen eines Ende mit dem Fuße haltend, während er das andere weiterfraß. Nachdem er ungefähr 10—12 Würmer verzehrt hatte, wurde er ruhig und machte sich jetzt eine kleine Grube in die Erde, in welcher er seine Schnauze versteckte. Dann streckte er sich bedachtsam aus und war wenige Augenblicke später in Schlaf versunken."

Kein Gestank der Erde soll an Heftigkeit und Unleidlichkeit dem gleichkommen, den die äußerlich so zierlichen Stinktiere zu verbreiten und auf Wochen und Monate hin einem Gegenstande einzuprägen vermögen. Man bezeichnet den Gestank mit dem Ausdrucke „Pestgeruch"; denn wirklich wird jemand, der das Unglück hatte, mit einem Stinktiere in nähere Berührung zu kommen, von jedermann gemieden wie ein mit der Pest Behafteter.

Die Stinktiere unterscheiden sich von den übrigen Dachsen durch merklich schlankeren Leib, langen, dicht behaarten Schwanz, große aufgetriebene Nase, schwarze Grundfärbung und weiße Bandzeichnung. Der Kopf ist im Verhältnis zum Körper klein und zugespitzt, die Nase auffallend häßlich, kahl und dick, wie aufgeschwollen; die kleinen Augen haben durchdringende Schärfe; die Ohren sind kurz und abgerundet; die kurzen Beine haben

mäßiggroße Pfoten mit fünf wenig gespaltenen, fast ganz miteinander verwachsenen Zehen, die ziemlich lange, aber keineswegs starke, schwach gekrümmte Nägel tragen, und mindestens auf den Ballen nackten Sohlen. Das Gebiß besteht aus 32—34 Zähnen. Der Fleischzahn des Oberkiefers ist kurz, aber breit, sein innerer Zacken stark, jedoch flach; der untere Fleischzahn hat vorn drei kleine spitze Zacken und hinten eine große, vertiefte, die halbe Krone einnehmende Kaufläche; der Kauzahn des Oberkiefers ist sehr stark, fast quadratisch, nur wenig breiter als lang, innen bogig gerundet; der untere Kauzahn stellt einen kleinen, kreisrunden und vertieften Höcker dar. Durch diese Eigentümlichkeiten der Kauzähne läßt sich das Gebiß leicht und scharf von dem anderer Marder unterscheiden. Die Stinkdrüsen haben bedeutende Größe, öffnen sich innen in dem Mastdarme und können durch einen besonderen Muskel zusammengezogen werden. Jede Drüse stellt, laut Hensel, einen etwa haselnußgroßen Hohlraum vor, dessen Wand mit einer Drüsenschicht ausgekleidet und an der Außenseite mit einer starken Muskellage umgeben ist. Den Hohlraum füllt eine gelbe ölähnliche Flüssigkeit, die von dem Tiere durch Zusammenpressen des Muskels mehrere Meter weit weggespritzt werden kann, unmittelbar hinter dem After einen dünnen, gelblichen Strahl bildet, bald in einen feinen Staubregen sich verwandelt, wie wenn jemand Wasser aus dem Munde hervorsprudelt, und somit einen großen Raum bestreicht. Bei älteren Tieren und bei Männchen soll dieser fürchterliche Saft stärker sein als bei jungen und bei Weibchen, seine Wirkung auch während der Begattungszeit sich steigern.

Als eigentliche Waldtiere kann man die Stinktiere nicht bezeichnen; sie ziehen vielmehr die Gras- und Buschgegenden den ausgedehnten vollwüchsigen Wäldern vor. Bei Tage liegen sie in hohlen Bäumen, in Felsspalten und in Erdhöhlen, die sie sich selbst graben, versteckt und schlafen; nachts werden sie munter und hüpfen beweglich hin und her, um Beute zu machen. Im nördlichen Nordamerika halten sie Winterschlaf, nach Merriam jedoch nur während der größten Kälte. Ihre gewöhnliche Nahrung besteht in Würmern, Insekten, Lurchen, Vögeln und kleinen Säugetieren; doch fressen sie auch Beeren und Wurzeln. Nur wenn sie gereizt werden oder sich verfolgt sehen und deshalb in Angst geraten, gebrauchen sie ihre sinnbetäubende Drüsenabsonderung zur Abwehr gegen Feinde. Sie halten selbst die blutdürstigsten und raubgierigsten Katzen nötigenfalls in respektvoller Entfernung, und nur in sehr scharfen Hunden finden sie Gegner, die, nachdem sie bespritzt worden sind, gleichsam mit Todesverachtung sich auf sie stürzen. Abgesehen von dem Pestgestanke, den sie zu verbreiten wissen, verursachen sie dem Menschen keinen erheblichen Schaden, nützen sogar als Vertilger schädlichen Ungeziefers und durch ihr Pelzwerk; ihre Drüsenabsonderung aber macht sie entschieden verhaßt. Von den vielen Arten von Stinktieren, die gegenwärtig unterschieden werden, soll nur je ein Süd- und ein Nordamerikaner geschildert werden, da die Lebensweise wohl kaum verschieden ist, und zwar je ein Vertreter der beiden Gattungen Conepatus *Gray* mit der Backzahnformel $\frac{2 \cdot 1}{3 \cdot 2}$ und Mephitis *Geoffr. Cuv.* mit $\frac{3 \cdot 1}{3 \cdot 2}$. Schon äußerlich, durch Fleckenzeichnung, sind die kleinen Flecken-Skunks des südlichen Nordamerikas zu unterscheiden (Gattung Spilogale *Gray*).

Den größten Teil Südamerikas bewohnt ein Stinktier, der Surilho der Brasilier, Conepatus suffocans *Az.*, dessen Gebiß aus 32 Zähnen besteht, ein Tier von 40 cm Leibes- und 28 cm Schwanzlänge und außerordentlich abändernder Färbung und Zeichnung. Das dichte, lange und reichliche, auf der Schnauze kurze, von hier allmählich länger werdende, an den Seiten 3, auf dem Rücken 4, am Schwanze 7 cm lange Haar spielt, laut Hensel,

vom Schwarzgrau und Schwarzbraun bis zum glänzenden Schwarz. Die weißen Streifen beginnen an der Stirn und laufen getrennt in etwa Fingerbreite bis zur Schwanzwurzel; zuweilen verbreitern sie sich, so daß der Zwischenraum fast ganz verloren geht, und verschwinden schon in der Gegend der letzten Rippen; in selteneren Fällen fehlen sie ganz, und das Tier sieht einfarbig schwarz aus. Der Schwanz ist meist an der Spitze weiß, oder die schwarzen und weißen Haare mischen sich so durcheinander, daß er grau erscheint; zuweilen, namentlich wenn die weißen Streifen des Rückens wenig entwickelt sind, ist er ebenfalls rein schwarz. Hensel versichert, daß man kaum zwei Surilhos finde, die vollkommen übereinstimmen.

„In der Lebensweise", sagt Hensel, „unterscheidet sich der Surilho nicht wesentlich von den Mardern. Er lebt in den Kamposgegenden des Tieflandes und der Serra und vermeidet durchaus den dichten Urwald; doch ist er immer an den Wald gebunden, denn er findet sich bloß in vereinzelten Waldstellen der Kampos. Hier erkennt man seine Anwesenheit sehr leicht an kleinen trichterförmigen Löchern, welche er nahe am Waldrande in dem Grasboden macht, um Mistkäfer zu suchen. Diese Löcher gleichen denen des Dachses, wenn er ‚sticht', wie der Jäger sagt; nur sind sie weiter als diese, werden aber ohne Zweifel, wie auch vom Dachse, mit den Vorderpfoten, nicht mit der Nase gemacht.

„Den Tag über ruhen die Stinktiere wie der Iltis in unterirdischen Bauen unter Felsstücken oder Baumwurzeln. Mit der Dämmerung aber gehen sie ihrer Nahrung nach, welche bloß in Mistkäfern zu bestehen scheint; wenigstens habe ich niemals etwas anderes in ihrem Magen gefunden."

Im Norden Amerikas lebt als Gegenstück des Surilho der übelberufene Skunk, Mephitis mephitis *Schreb.* (mephitica; Taf. „Raubtiere XII", 6, bei S. 317), dessen Gebiß aus 34 Zähnen besteht. Die Leibeslänge beträgt 40 cm, die Schwanzlänge etwa 20 cm. Der glänzende Pelz hat Schwarz zur Grundfarbe. Von der Nase zieht sich ein einfacher, schmaler weißer Streifen zwischen den Augen hindurch, erweitert sich auf der Stirn zu einem rautenförmigen Fleck, verbreitert sich noch mehr auf dem Nacken und geht endlich in eine Binde über, die sich am Widerriste in zwei breite Streifen teilt, die bis zu dem Schwanzende fortlaufen und dort sich wieder vereinigen.

Der Skunk ist wegen der rücksichtslosen Beleidigung eines unserer empfindlichsten Sinneswerkzeuge schon seit langer Zeit wohlbekannt geworden. Sein Verbreitungskreis ist ziemlich ausgedehnt; am häufigsten wird er in der Nähe der Hudsonbai gefunden, von wo aus er sich nach dem Süden hin verbreitet. Seine Aufenthaltsorte sind höher gelegene Gegenden, namentlich Gehölze und Buschwaldstreifen längs der Flußufer, oder auch Felsengegenden, wo er in Spalten und Höhlen des Gesteins haust. Dort wirft das Weibchen auch seine 6—10 Jungen, die, nach Merriam, bis zum nächsten Frühjahr mit den Eltern zusammenleben.

Das Stinktier benimmt sich dank seiner furchtbaren Waffe keineswegs scheu oder feig. Seine Bewegungen sind langsam und gemessen; doch kann es im Notfall auch recht rasch vorwärtskommen. Beim Gehen tritt es fast mit der ganzen Sohle auf, wölbt den Rücken und trägt den Schwanz nach abwärts gerichtet. Ab und zu wühlt es in der Erde oder schnüffelt nach irgend etwas Genießbarem herum. Trifft man nun zufällig auf das Tier, so bleibt es ruhig stehen, hebt den Schwanz auf, dreht sich herum und spritzt nötigenfalls den Saft gerade von sich. Wenn die Hunde es stellen, legt es, laut Hensel, den Schwanz wie ein sitzendes Eichhörnchen über den Rücken, kehrt das Hinterteil den andrängenden

Rüden entgegen und führt zornig sonderbare, hüpfende Bewegungen aus, wie man sie zuweilen in den Käfigen von Bären sieht. Die Hunde halten sich meist in achtungsvoller Entfernung. Nur wenige von ihnen haben den Mut, das Stinktier zu greifen und zu töten. Niemals verschießt das angegriffene Tier seinen Pestsaft voreilig, sondern droht bloß, solange die Hunde sich einige Schritte entfernt halten.

Wohl nur ausnahmsweise greift das Stinktier an, ohne daß es irgendwie gereizt wurde, vielleicht weil es meint, in Gefahr zu kommen. „Als mein Sohn", so erzählt Siedhof, „eines Abends langsam im Freien umherging, kam plötzlich ein Stinktier auf ihn los und biß sich in seinen Beinkleidern fest. Er schüttelte es mit Mühe ab und tötete es durch einen Fußtritt. Als er aber nach Hause kam, verbreitete sich von seinen durch das gefährliche Tier benetzten Kleidern ein so durchdringender, abscheulicher Knoblauchsgeruch, daß augenblicklich das ganze Haus erfüllt wurde, die befreundeten Familien, die gerade zu Besuch anwesend waren, sofort davonliefen und die Einwohner, die nicht flüchten konnten, sich erbrechen mußten. Alles Räuchern und Lüften half nichts. Die Stiefel rochen, so oft sie warm wurden, noch 4 Monate lang, trotzdem sie in den Rauch gehängt und mit Chlorwasser gewaschen wurden. Das Unglück hatte sich im Dezember ereignet; das Tier war im Garten vergraben worden: aber noch im nächsten August konnte man seine Ruhestätte durch den Geruch auffinden."

Fröbel hörte einmal ein Geräusch hinter sich und bemerkte, als er sich umwandte, das ihm unbekannte Stinktier, das, als er sich nach ihm hinkehrte, augenblicklich zu knurren begann, mit dem Fuße stampfte und, sobald er seinen Stock ergriff, ihm Kleider, Gesicht und Haare mit seiner entsetzlichen Flüssigkeit bespritzte. Er mußte die bespritzten Kleider nebst Gesicht und Haar im dichten Qualm am Feuer einige Stunden räuchern, worauf der Geruch verschwand.

„Der Geruch des Pestsaftes", sagt Hensel von dem Surilho, „ist ein überaus heftiger und durchdringender; doch hat man seine Stärke mitunter übertrieben, denn er ist nicht unbedingt unerträglich. Manche Personen bekommen allerdings Kopfweh und Erbrechen, wenn das Stinktier in ihrer Nähe seine Afterdrüsen ausleert; der Tierkundige aber wird sich schwerlich dadurch abhalten lassen, die beachtenswerten Tiere zu jagen und zu sammeln. Hunde, die von dem Safte getroffen werden, scharren den Boden auf und wälzen sich wie rasend auf demselben umher, um den an ihrem Pelze haftenden Geruch zu entfernen. Ganz besonders haftet der Pestgeruch an Tuchkleidern, die man in den Rauch zu hängen pflegt, um sie wieder zu reinigen. Wahrscheinlich wirkt dabei nicht der Rauch, sondern die Hitze des Feuers, durch welche der flüssige Stoff verdunstet. Der Geruch des Drüsensaftes eines Stinktieres ist, wie jede Sinneswahrnehmung, nicht zu beschreiben; allein man kann sich ihn vorstellen als einen Iltisgestank in vielfacher Verstärkung. Ungereizt riecht das Tier durchaus nicht." Auch Pechuel-Loesche nennt den Geruch nicht so entsetzlich und unerträglich, wie er gemeiniglich geschildert wird, und vergleicht ihn mit dem Geruche eines Gemisches von Knoblauch und Schwefelkohlenstoff.

Es ist noch nicht ausgemacht, ob die Stinktiere auch einander anspritzen, und es wäre jedenfalls wichtig, dies zu erfahren. Freilich finden wir, daß die Gerüche, die ein Tier verbreitet, ihm selbst gewöhnlich nicht lästig fallen, ja sogar gewissermaßen wohlriechend erscheinen.

In der Gefangenschaft entleeren die Stinktiere ihre Drüsen nicht, falls man sich sorgfältig hütet, sie zu reizen. Sie werden nach kurzer Zeit sehr zahm und gewöhnen sich einigermaßen an ihren Pfleger, obgleich sie anfangs mit dem Hinterteile vorangehen, den Schwanz in die Höhe gerichtet, um ihr Geschütz zum Losschießen bereitzuhalten. Nur durch Schlagen

oder sehr starke Beängstigung sollen sie veranlaßt werden, von ihrem Verteidigungsmittel Gebrauch zu machen. Einzelne lassen sich, wie ihre Pfleger versichern, ohne alle Fährlichkeit behandeln. Heu ist ihr liebstes Lager. Sie bereiten sich ein ordentliches Bettchen und rollen sich dann wie eine Kugel zusammen. Nach dem Fressen putzen sie sich die Schnauze mit den Vorderfüßen; denn sie sind reinlich und halten sich stets zierlich und glatt, legen auch ihren Unrat niemals in ihrem Lager ab. Man füttert sie mit Fleisch; am liebsten fressen sie Vögel. Sie verzehren oft mehr, als sie verdauen können, und erbrechen sich dann gewöhnlich nach einer solchen Überladung. Ihre Gier ist aber immer noch so groß, daß sie das Erbrochene wieder auffressen, wie es die Hunde auch tun. Bei reichlicher Nahrung schlafen sie den ganzen Tag und gehen erst des Abends herum, selbst wenn sie keinen Hunger haben.

Das Fell des nordamerikanischen Stinktieres liefert einen recht guten Pelz, von dem jetzt jährlich etwa 1½ Million Stück zu 6—8 Mark verhandelt und allermeist in Deutschland verbraucht werden. Ein Viertel davon liefern die zahlreichen Skunksfarmen Nordamerikas, in denen die Tiere massenhaft gezüchtet und auf elektrischem Wege getötet werden. Auch ein „medizinisches" Öl wird aus dem feisten Körper gewonnen. Das Fleisch rühmt Merriam als vorzüglich.

In Afrika finden wir statt der Stinktiere die Gattung der Bandiltisse (Zorilla *Is. Geoffr.*, Ictonyx), jenen in Gestalt und Ansehen sehr nahe verwandte Tiere mit behaarten Sohlen und eher marder- als stinktierähnlichem Gebiß, mit der Backzahnformel $\frac{2 \cdot 1}{2 \cdot 1\,(2)}$. Der innere Höckeransatz des länglichen Fleischzahnes richtet sich nach vorn. Die Wurzeln der niederen Kegelzacken der Lückzähne zeichnen sich durch ihre Dicke aus. Im Gerippe erscheinen die Bandiltisse als Mittelglieder zwischen echten Mardern und Stinktieren; auch ihrer Lebensweise nach stehen sie zwischen beiden. Äußerlich und ihrem Gehaben nach ähneln sie besonders den Tigeriltissen. Sie bewohnen ganz Afrika und Westasien bis Erzerum.

Die am besten bestimmte Art der Gattung ist die Zorilla, Zorilla striata *Shaw* (zorilla; Taf. „Raubtiere XII", 5, bei S. 317), der „Maushund" der Ansiedler des Vorgebirges der Guten Hoffnung, ein Tier von 35 cm Leibes- und 25 cm Schwanzlänge. Der Leib ist lang, jedoch nicht sehr schlank, der Kopf breit, die Schnauze rüsselförmig verlängert; die Ohren sind kurz zugerundet, die Augen mittelgroß mit längs gespaltenem Stern; die Beine sind kurz und die Vorderfüße mit starken, ziemlich langen, aber stumpfen Krallen bewehrt; der Schwanz ist ziemlich lang und buschig, der ganze Pelz dicht und lang. Seine Grundfärbung, ein glänzendes Schwarz, wird gezeichnet durch mehrere weiße Flecke und Streifen, die mehr oder weniger abändern. Zwischen den Augen steht ein schmaler weißer Fleck, ein anderer zieht sich von den Augen nach den Ohren hin; beide fließen zuweilen zusammen und bilden auf der Stirn ein einziges weißes Band, das nach der Schnauze zu in eine Schneppe ausläuft. Auch die Lippen sind häufig weiß gesäumt. Der obere Teil des Körpers ist sehr verschieden, immer aber nach einem gewissen Plane gezeichnet. Bei den einen zieht sich über das Hinterhaupt eine breite weiße Querbinde, aus der vier Längsbinden entspringen, die über den Rücken verlaufen, sich in der Mitte des Leibes verbreitern und durch drei schwarze Zwischenstreifen getrennt werden; die beiden äußeren Seitenbinden vereinigen sich auf der Schwanzwurzel und setzen sich dann auf dem Schwanze jederseits als weißer Streifen fort. Bei anderen ist der ganze Hinterkopf und Nacken, ja selbst ein Teil des oberen Rückens weiß, und dann entspringen erst am Widerriste die drei dunkeln Binden, die sich nun seitlich am Schwanze noch fortsetzen. Letzterer ist bald gefleckt und bald längsgestreift.

Die Bandiltisse verbreiten sich in verschiedenen Formen über ganz Afrika, gehen auch noch über die Landenge von Sues weg, finden sich in Kleinasien, sollen sogar in der Nähe von Konstantinopel, selbstverständlich nur auf der asiatischen Seite, vorkommen. Felsige Gegenden sind ihr Lieblingsaufenthalt. Hier leben sie entweder im Geklüfte oder in selbstgegrabenen Löchern unter Bäumen und Gebüschen. Ihre Lebensweise ist eine rein nächtliche, und daher kommt es, daß sie im ganzen nur selten gesehen werden. Kolbe ist der erste, der unsere Tiere erwähnt. Ihre Nahrung besteht in kleinen Säugetieren, namentlich in Mäusen, kleinen Vögeln und deren Eiern, in Lurchen und Insekten. Dem Hausgeflügel werden sie nicht selten gefährlich, weil sie nach Marderart in die Bauernhöfe einschleichen und wie ein Iltis morden.

In seinen Bewegungen ähnelt der Bandiltis den Mardern nicht; denn er ist weniger behende und kann eher träge genannt werden. Meist hält er sich am Boden auf; doch sah Reichard eine Zorilla von einem Baume springen. Vor dem Wasser hat der Bandiltis große Scheu, obwohl er, wenn es sein muß, recht gut schwimmt. Seiner abscheulichen Waffen bedient er sich ganz in derselben Weise wie das Stinktier, und wie bei den Stinktieren sind auch bei der Zorilla hauptsächlich die Männchen die Stänker, ganz besonders in der Paarungszeit, wahrscheinlich, weil dann ihr ganzes Wesen außerordentlich erregt ist. Möglich ist es auch, daß das Weibchen die Düfte, die uns entsetzlich vorkommen, ganz angenehm findet.

Über die Fortpflanzung unserer Tiere weiß man leider nichts Sicheres. Dagegen ist es bekannt, daß die Zorilla in Südafrika von manchen holländischen Ansiedlern in ihren Häusern gehalten wird, um Ratten und Mäuse zu vertilgen. Solche Gefangene können, nach Sclater, sehr zahm und anhänglich werden, wie es auch die Gefangenen der zoologischen Gärten beweisen.

*

In der dritten Unterfamilie der Marder vereinigt man die Otter (Lutrinae). Die hierhergehörigen Arten, einige zwanzig an der Zahl, kennzeichnen sich durch den gestreckten, flachen, auf niederen Beinen ruhenden Leib, den platten, stumpfschnauzigen Kopf mit kleinen, vorstehenden Augen und kurzen, runden Ohren, die sehr ausgebildeten Schwimmhäute zwischen den Zehen, den langen, zugespitzten, mehr oder weniger flachgedrückten Schwanz und durch das kurze, straffe, glatte, glänzende Haar. Ihre Vorder- und Hinterbeine sind fünfzehig, die beiden mittleren Zehen nur wenig länger als die seitlichen. In der Aftergegend ist keine Drüsentasche vorhanden; es finden sich aber zwei Absonderungsdrüsen, die neben dem After münden. Im Gebiß und Knochenbau ähneln die Otter noch sehr den übrigen Mardern; jedoch ist der letzte obere Backzahn groß und viereckig, auch fällt im Gerippe der sehr flache Schädel mit dem breiten Hirndach und der schmalen Knochenbrücke zwischen den Augenhöhlen auf. Offenbar ist dies eine Anpassung an das Wasserleben, wie Hilzheimer („Handbuch der Biologie der Wirbeltiere", 1913) zeigte. Auch die Seehunde zeigen eine ähnliche Schädelform. Von inneren Organen sind die traubenförmigen Nieren bemerkenswert, die sonst noch bei Bären, Robben und Walen vorkommen.

Die Otter bewohnen Flüsse und Meere und verbreiten sich mit Ausnahme Australiens über fast alle Teile der Erde. In höherem Grade als der Nerz sind sie die richtigen „Wassermarder"; dies spricht sich in ihrem ganzen Körperbau aus, beim Seeotter noch viel mehr als bei dem Fischotter. Nur gezwungen entfernen sich die Otter vom Wasser und auch dann bloß in der Absicht, ein anderes Gewässer aufzusuchen. Sie schwimmen und tauchen meisterhaft, können lange Zeit unter dem Wasser aushalten, laufen, ihrer kurzen Beine

ungeachtet, ziemlich schnell, sind stark, mutig und kühn, gelehrig und zur Zähmung geeignet, leben aber fast überall in gespannten Verhältnissen mit dem Menschen, weil sie diesem einen so großen Schaden zufügen, daß derselbe durch den kostbaren Pelz, den sie liefern, nicht im entferntesten aufgewogen werden kann.

Europa beherbergt eine einzige Art der Unterfamilie, den **Fischotter**, Lutra lutra *L.* (vulgaris; Taf. „Raubtiere XIII", 1), einen Wassermarder von reichlich 1,2—1,5 m Länge, wovon 35—45 cm auf den Schwanz zu rechnen sind, bei einer Schulterhöhe von 25—35 cm. Das Gewicht beträgt 7—13 kg. Der Kopf ist länglichrund, die Schnauze abgerundet, das Auge klein, aber lebhaft, das sehr kurze, abgerundete, durch eine Hautfalte verschließbare Ohr fast ganz im Pelze versteckt, der Leib ziemlich schlank, aber flach, der Schwanz mehr oder weniger rundlich, an der Spitze stark verschmälert; die sehr kurzen Beine, deren Zehen durch bis zu den Nägeln vorgezogene Schwimmhäute miteinander verbunden werden, treten mit der ganzen Sohle auf. In dem ziemlich kurzen und sehr flachen Schädel ist das Hinterhaupt ungewöhnlich stark und breit entwickelt, die Stirn nur wenig niedriger als der Scheitel, die Nase vorn kaum merklich abschüssig; im Gebiß mit der Formel $\frac{3.1.4.1}{3.1.4.1}$ ist der äußere obere Vorderzahn bedeutend stärker als die vier mittelsten, und der zweite untere Vorderzahn tritt aus der Zahnreihe zurück; der sehr stark entwickelte Höckerzahn des Oberkiefers ist quergestellt, vierseitig, von rhombischem Querschnitt und nur wenig breiter als lang. Als bezeichnend für die Gattung Lutra *Briss.* gilt noch die nackte, netzartig gerissene und flachwarzige Haut an der Nasenspitze über dem behaarten Lippenrande, zu deren Seiten die länglichen, bogigen Nasenlöcher sich öffnen. Ein dichter und kurz anliegender, aus derbem, starrem, glänzendem Oberhaare von dunkelbrauner Färbung bestehender Pelz deckt den Leib; seine Färbung lichtet sich nur auf der Unterseite etwas und geht am Vorderhalse und an den Kopfseiten ins Weißlichgraubraune über, während der im Pelze versteckte Ohrrand lichtbraun aussieht; ein heller, verwaschen weißlicher Fleck steht über der Mitte der Unterlippe, einzelne unregelmäßige rein weiße oder weißliche Fleckchen finden sich am Kinn und zwischen den Unterkieferästen. Das sehr feine Wollhaar ist an der Wurzel licht braungrau, an der Spitze dunkler braun. Manche Tiere haben eine mehr graubraune als dunkelbraune Färbung. Hellgelbliche und andere Abänderungen kommen ebenfalls vor: so wurde mir einmal ein Balg zugeschickt, der auf der ganzen Oberseite ziemlich große, runde, graugelblichweiße Flecke zeigte.

In der Weidmannssprache heißt der männliche Fischotter Rüde, der weibliche Fähe oder Fehe, der Schädel Grind, der Schwanz Rute, das Fleisch Kern, das Fell Balg, das weibliche Geschlechtsglied Nuß. Der Fischotter ranzt, und seine Fähe bringt Junge; er steigt aus oder an das Land, wenn er das Wasser verläßt, geht über Land, wenn er auf dem Trockenen eine Strecke zurücklegt, steigt, fällt oder fährt in das Wasser; er wittert, scherzt oder spielt, pfeift, fischt, hat eine Fährte und einen Bau.

Unser Fischotter bewohnt ganz Europa, Nordafrika und außerdem den größten Teil von Nord- und Mittelasien, sein Verbreitungsgebiet nach Osten hin bis zur Mündung des Amur, nach Südosten hin mindestens bis in die nordwestlichen Teile des Himalaja ausdehnend. Blanford ist sogar im Zweifel, ob zu seinem Wohngebiete nicht auch Indien überhaupt zu rechnen sei, da eine der dort vorkommenden Arten (Lutra nair *F. Cuv.*) im allgemeinen zwar von etwas geringerer Größe als unser Tier ist, aber nicht Merkmale aufweist, die beständig genug wären, um beim Vergleichen vieler Stücke eine Trennung zu



1. Fischotter, Lutra lutra *L.*
1/5 nat. Gr., s. S. 364. — D. English-Hawley, Dartford phot.



2. Seeotter, Latax lutris *L.*
1/10 nat. Gr., s. S. 372. — Aufn. eines ausgestopften Tieres im Senckenb. Naturhist. Museum-Frankfurt a. M.



3. Katzenfrett, Bassariscus astutus *Licht.*
$^{1}/_{10}$ nat. Gr., s. S. 381. — Georg E. F. Schulz-Berlin-Friedenau phot.



4. Waschbär, Procyon lotor *L.*
$^{1}/_{12}$ nat. Gr., s. S. 383. — Underwood & Underwood-London phot.



5. Binturong, Arctictis binturong *Raffl.*
$^{1}/_{15}$ nat. Gr., s. S. 22. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.

rechtfertigen. In den Polarländern scheint unser Fischotter nicht weit nach Norden vorzudringen, obwohl er einzeln noch in Lappland lebt; in Sibirien geht er nur bis gegen den Polarkreis hinauf. In Mittel- und Südeuropa haust er in jedem nahrungversprechenden Gewässer, auch in Flüssen und Bächen der bewohntesten Teile stark bevölkerter Staaten, in Mittelasien fehlt er an geeigneten Orten ebensowenig. Der erwähnte indische Otter geht, laut Blanford, sogar in das Brack- und Seewasser, lebt in Flußmündungen, die unter der Herrschaft der Gezeiten stehen, und besucht gelegentlich das Meer.

Der Fischotter liebt vor allem Flüsse, deren Ufer auf große Strecken hin mit Wald bedeckt sind. Hier wohnt er in unterirdischen Gängen, die ganz nach seinem Geschmack und im Einklange mit seinen Sitten angelegt werden. Die Mündung befindet sich stets unter der Oberfläche des Wassers, gewöhnlich in einer Tiefe von ½ m. Von hier aus steigt ein etwa 2 m langer Gang schief nach aufwärts und führt zu dem geräumigen Kessel, der regelmäßig mit Gras ausgepolstert und stets trocken gehalten wird. Ein zweiter schmaler Gang läuft vom Kessel aus nach der Oberfläche des Ufers und vermittelt den Luftwechsel. Gewöhnlich benutzt der Fischotter die vom Wasser ausgeschwemmten Löcher und Höhlungen im Ufer, die er einfach durch Wühlen und Zerbeißen der Wurzeln verlängert und erweitert; in seltenen Fällen bezieht er auch verlassene Fuchs- oder Dachsbaue, wenn solche nicht weit vom Wasser liegen. Unter allen Umständen hat er mehrere Wohnungen, es sei denn, daß ein Gewässer außerordentlich reich an Fischen ist, er also nicht genötigt wird, größere Streifereien auszuführen. Bei hohem Wasser, das seinen Bau überschwemmt, flüchtet er sich auf nahestehende Bäume oder in hohle Stämme und verbringt hier die Zeit der Ruhe und Erholung nach seinen Jagdzügen im Wasser.

So viel Ärger ein Fischotter seiner großen Schädlichkeit wegen Besitzern von Fischereien und leidenschaftlichen Anglern verursacht, so anziehend wird er für den Forscher. Sein Leben ist so eigentümlicher Art, daß es eine eigene Beobachtung verlangt und deshalb jeden an der schädlichen Wirksamkeit des Tieres unbeteiligten Naturfreund fesseln muß. An dem Fischotter ist alles merkwürdig, sein Leben und Treiben im Wasser, seine Bewegungen, sein Nahrungserwerb und seine geistigen Fähigkeiten. Er gehört unbedingt zu den fesselndsten Tieren unseres Erdteiles. Daß er ein echtes Wassertier ist, sieht man bald, auch wenn man ihn auf dem Lande beobachtet. Sein Gang ist der kurzen Beine wegen schlangenartig kriechend, aber keineswegs langsam. Auf Schnee oder Eis rutscht er oft ziemlich weit dahin, wobei ihm das glatte Fell gut zustatten kommt und selbst der kräftige Schwanz zuweilen Hilfe leisten muß. Dabei wird der breite Kopf gesenkt getragen, der Rücken nur wenig gekrümmt, und so gleitet und huscht der Otter in wirklich sonderbarer Weise seines Weges fort. Doch darf man nicht glauben, daß er ungeschickt wäre; denn die Geschmeidigkeit seines Leibes zeigt sich auch auf dem Lande. Er kann den Körper mit unglaublicher Leichtigkeit drehen und wenden, wie er will, und ist imstande, ohne Beschwerde sich aufzurichten, minutenlang in dieser Stellung zu verweilen und, ohne aus dem Gleichgewichte zu kommen, sich vor- und rückwärts zu wenden, zu drehen, oder auf- und niederzubeugen. Nur im höchsten Notfalle macht er auch noch von einer anderen Fertigkeit landlebender Tiere Gebrauch, indem er durch Einhäkeln seiner immer noch ziemlich scharfen Krallen an schiefstehenden Bäumen, aber freilich so täppisch und ungeschickt als möglich, emporklettert.

Ganz anders bewegt er sich im Wasser, seiner eigentlichen Heimat, die er bei der geringsten Veranlassung flüchtend zu erreichen sucht, um der ihm auf dem feindlichen Lande

drohenden Gefahr zu entgehen. Der Bau seines Körpers befähigt ihn in unübertrefflicher Weise zum Schwimmen und Tauchen: der schlangengleiche, breite Leib mit den kurzen, durch große Schwimmhäute zu kräftigen Rudern umgewandelten Füßen, der starke und ziemlich lange Schwanz, der als treffliches Steuer benutzt werden kann, und der glatte, schlüpfrige Pelz vereinigen alle Eigenschaften in sich, welche ein rasches Durchgleiten und Zerteilen der Wellen ermöglichen. Zur Ergreifung der Beute dient ihm das scharfe, vortreffliche und kräftige Gebiß, welches das einmal Erfaßte, und sei es noch so glatt und schlüpfrig, niemals wieder fahren läßt. In den hellen Fluten der Alpenseen oder des Meeres hat man zuweilen Gelegenheit, sein Treiben im Wasser zu beobachten. Er schwimmt so meisterhaft nach allen Richtungen hin, daß er die Fische, denen er nachfolgt, zu den größten Anstrengungen zwingt, falls sie ihm entgehen wollen; und wenn er nicht von Zeit zu Zeit auf die Oberfläche kommen müßte, um Atem zu schöpfen, würde wohl schwerlich irgendwelcher Fisch schnell genug sein, ihm zu entrinnen. Dem Fischotter ist es vollkommen gleichgültig, ob er auf oder nieder steigt, seitwärts sich wenden, rückwärts sich drehen muß; denn jede nur denkbare Bewegung fällt ihm leicht. Gleichsam spielend tummelt er sich im Wasser umher. Wie ich an Gefangenen beobachtete, schwimmt er manchmal auf einer Seite, und oft dreht er sich, scheinbar zu seinem Vergnügen, so herum, daß er auf den Rücken zu liegen kommt, zieht hierauf die Beine an die Brust und treibt sich noch ein gutes Stück mit dem Schwanze fort. Dabei ist der breite Kopf in ununterbrochener Bewegung, und die Schlangenähnlichkeit des Tieres wird besonders auffallend. Auch bei langem Aufenthalte im Wasser bleibt das Fell glatt und fast trocken. Die Wasserschicht, in der ein Fischotter schwimmt, ist leicht festzustellen, weil von ihm beständig Luftblasen aufsteigen, und auch das ganze Fell eine Art Umhüllung von feinen Luftbläschen wahrnehmen läßt. Zur Winterszeit sucht der Otter, wenn die Gewässer zugefroren sind, die Löcher im Eise auf, steigt durch sie unter das Wasser und kehrt auch zu ihnen zurück, um Luft zu schöpfen. Solche Eislöcher weiß er mit unfehlbarer Sicherheit wieder aufzufinden, und ebenso geschickt ist er, andere, die er auf seinem Zuge trifft, zu entdecken. Ein Eisloch braucht bloß so groß zu sein, daß er seine Nase durchstecken kann, um zu atmen: dann ist das zugefrorene Gewässer vollkommen geeignet, von ihm bejagt zu werden. An ständig von ihm bewohnten Gewässern hat der Otter bestimmte Ein- und Ausstiegstellen, sogenannte Otterstiege, die er immer wieder benutzt.

Im Freien vernimmt man die Stimme des Fischotters viel seltener als in der Gefangenschaft, wo man ihn weit leichter aufregen kann. Wenn er sich recht behaglich fühlt, läßt er ein leises Kichern vernehmen; verspürt er Hunger, oder reizt man seine Freßgier, so stößt er ein lautes Geschrei aus, das wie die oft und rasch nacheinander wiederholte Silbe „girrk“ klingt und so gellend ist, daß es die Ohren beleidigt; im Zorne kreischt er laut auf; verliebt, pfeift er hell und wohlklingend.

Die Sinne des Fischotters sind sehr scharf; er äugt, vernimmt und wittert ausgezeichnet. Schon aus einer Entfernung von mehreren hundert Schritt gewahrt er die Annäherung eines Menschen oder Hundes, und eine solche Erscheinung ist für ihn dann stets die Aufforderung zur schleunigsten Flucht nach dem Wasser. Beim Schwimmen ragen meist nur Kopf und Hals über das Wasser, bei Verfolgung taucht aber das Tier so weit ein, daß nur die Nase über dem Wasser erscheint. Die unablässigen Verfolgungen, denen der Fischotter ausgesetzt ist, haben ihn sehr scheu und vorsichtig gemacht, und so kommt es, daß man tagelang auf ihn lauern kann, ohne ihn wahrzunehmen. Zwar trifft man ihn zuweilen auch bei Tage außerhalb seines Baues oder des Wassers, behaglich hingestreckt auf einem alten

Stocke oder einer Kaupe, hier sich sonnend. In der Regel aber zieht er erst nach Sonnenuntergang zum Fischfange aus und betreibt diesen während der Nacht, am liebsten und eifrigsten bei hellem Mondschein. Gelegentlich solcher Jagden nähert er sich den menschlichen Wohnungen nicht selten bis auf wenige Schritte, durchzieht auch Ortschaften, die an größeren Flüssen oder Strömen liegen, regelmäßig, meist ohne daß man von seinem Vorhandensein etwas merkt. Unter Umständen legt er seinen Bau in der Nähe einer Mühle an.

Alte Fischotter leben gewöhnlich einzeln; alte Weibchen aber streifen lange Zeit mit ihren Jungen umher oder vereinigen sich mit anderen Fähen oder um die Paarungszeit mit solchen und Männchen und fischen dann in Gesellschaft. Sie suchen einen Fluß nicht selten auf Meilen von ihren Wohnungen gründlich ab, befischen dabei auch in dem Umfange einer Meile alle Flüsse, Bäche und Teiche, die in den Hauptfluß münden oder mit ihm in Verbindung stehen. Nötigenfalls bleiben sie, wenn sie der Morgen überrascht, in irgendeinem schilfreichen Teiche während des Tages verborgen und setzen bei Nacht ihre Wanderung fort. In den größeren Bächen, z. B. in denen, die in die Saale münden, erscheinen sie nicht selten 20, ja an 30 km von deren Mündungen entfernt und vernichten, ohne daß der Besitzer eine Ahnung hat, in aller Stille oft die sämtlichen Fische eines Teiches. Obgleich der Fischotter zu weiteren Spaziergängen keineswegs geeignet erscheint, unternimmt er erforderlichenfalls weite Streifzüge zu Lande, um aus fischarmen in fischreichere Jagdgebiete zu gelangen: „er scheut dabei“, sagt Jäckel, „um beispielsweise in die Gebirgsbäche des bayrischen Hochlandes zu kommen, selbst hohe Gebirgsrücken nicht und übersteigt sie mit überraschender Schnelligkeit. Im Jahre 1850 überstieg, nach Beobachtung des Forstwartes Sollacher von Staudach, ein starker Otter bei mehr als 1,5 m tiefem Schnee den felsigen, von Gemsen bewohnten Siedleckrücken am Hochgerngebirge, etwa 1460 m über der Meeresfläche erhaben, um von dem Weißachentale in das gegenüberliegende Eibelsbachtal auf dem kürzesten Wege zu kommen und in letzterem Bache zu fischen. Er mußte hierbei mindestens drei Stunden an dem sehr steilen und felsigen Gehänge aufwärts und dann zwei Stunden ebenso steil abwärts bis zum Ursprunge des Eibelsbaches, den er bis zu seiner Einmündung in den Achenfluß ununterbrochen verfolgte. Ein kräftiger Gebirgsjäger kann unter den obwaltenden Verhältnissen die betreffende Wegstrecke kaum in sieben Stunden zurücklegen, während sie der schwerfällige, zu Gebirgswanderungen nicht geschaffene Otter einschließlich der seinem Fischfange geopferten Zeit in dem kurzen Zeitraume von zwölf Stunden ausführte, wovon sich Forstwart Sollacher durch Hin- und Herverfolgen der frischen Fährte mit Staunen überzeugte. Im Jahre 1840 stieg, nach der Beobachtung des Revierförsters Sachenbacher, aus dem das Aurachtal bei Schliersee durchziehenden Aurachflüßchen bei sehr tiefem Schnee ein starker Otter an das Land und setzte unter den schwierigsten örtlichen Verhältnissen seinen Weg über das nahezu 1300 m über der Meeresfläche liegende Hohenwaldeckgebirge und den Rhonberg fort, um in den weit entgegengesetzt liegenden, sehr fischreichen Leitzachfluß zu gelangen. Diese durch den Otter in einer Nacht zurückgelegte Wegstrecke beträgt mit Rücksicht auf das steile Gebirgsgehänge und das damalige tiefe Schneelager für einen geübten Bergsteiger wenigstens acht Gehstunden.“

Im Wasser ist der Fischotter dasselbe, was Fuchs und Luchs im Vereine auf dem Lande sind. In den seichten Gewässern treibt er die Fische in den Buchten zusammen oder scheucht sie, indem er mehrmals mit dem Schwanze plätschernd auf die Wasseroberfläche schlägt, in Uferlöcher und unter Steine, wo sie ihm dann sicher zur Beute werden. Nicht selten lauert er, auf Stöcken und Steinen sitzend, taucht, sobald er einen Fisch von fern

erblickt, plötzlich in das Wasser, jagt ihm in eiligster Hetzjagd eine Strecke weit nach und faßt ihn. Wenn ihrer zwei einen Lachs verfolgen, schwimmt der eine über, der andere unter ihm, und so jagen sie ihn so lange, bis der Fisch vor Müdigkeit nicht weiter kann und sich ohne Widerstand ergeben muß. Der Otter, der seine Jagd in tieferen Gewässern ohne Mithilfe anderer seiner Art ausüben muß, nähert sich den größeren Fischen, die nicht gut unter sich sehen können, vom Grunde aus und packt sie dann plötzlich am Bauche. Kleinere Fische verzehrt er während seines Schwimmens im Wasser, indem er den Kopf etwas über die Oberfläche emporhebt; größere trägt er im Maule nach dem Ufer und verspeist sie auf dem Lande. Dabei hält er die schlüpfrige Beute zwischen seinen Vorderfüßen und beginnt in der Gegend der Schulter zu fressen, schält das Fleisch vom Nacken nach dem Schwanze zu ab und läßt Kopf und Schwanz und die übrigen Teile liegen. In fischreichen Flüssen wird er noch leckerer und labt sich dann bloß an den besten Rückenstücken. So kommt es, daß er an einem Tage oft mehrere große Fische fängt und von jedem bloß ein kleines Rückenstückchen verzehrt. Bei Überfluß an Nahrung verleugnet der Otter die Sitten der Marderfamilie nicht. Auch er mordet, wie ich an Gefangenen beobachtete, solange sich in seiner Nähe unter Wasser etwas Lebendes zeigt, und wird durch einen an ihm vorüberschwimmenden Fisch selbst von der leckersten Mahlzeit abgezogen und zu neuer Jagd angeregt. Wenn er zufällig unter einen Schwarm kleiner Fische gerät, fängt er so rasch wie möglich nacheinander einen um den andern, schleppt jeden eiligst ans Land, beißt ihn tot, läßt ihn einstweilen liegen und stürzt sich von neuem ins Wasser, um weiter zu jagen.

Auch von Krebsen, Fröschen, Wasserratten, kleinen und sogar größeren Vögeln nährt sich der Fischotter, obschon Fische, zumal Forellen, seine Lieblingsspeise bleiben. Selbst dem zahmen Wassergeflügel kann er gefährlich werden. So hat ein Fischotter nach einem Bericht Tessins 1824 in Stuttgart zahlreiche Enten auf dem Teich der dortigen Anlagen getötet; ein anderer soll, nach Schäff, bei Haswede in Hannover sogar Gänse geraubt haben. Solche Fälle stehen nicht vereinzelt da. Ähnliches berichtet Blanford aus Indien als Augenzeuge. Nach ihm jagen die Otter dort häufig gemeinschaftlich zu fünf und sechs, töten raubgierig viel mehr, als sie verzehren können, und nehmen nicht nur Fische, Kruster, Frösche, sondern auch Eier und Wasservögel; er sah einmal sogar mehrere mit einem kleinen Krokodil beschäftigt, vermochte indessen nicht festzustellen, ob sie selbst es getötet hatten. McMaster beobachtete einmal mindestens sechs Otter, die, in einem weiten Halbkreise und in Abständen von etwa 50 m verteilt, einen See regelrecht abjagten, schwimmend, tauchend und wieder an der Oberfläche erscheinend mit erhaschten Fischen, die sie töteten, aber nicht verzehrten, sondern sorglos fallen ließen.

Ob der Fischotter während seines Freilebens auch Pflanzenstoffe frißt, weiß ich nicht mit Bestimmtheit zu sagen; wohl aber habe ich beobachtet, daß er solche in der Gefangenschaft durchaus nicht verschmäht. Eine Möhre war denen, die ich pflegte, oft eine bevorzugte Speise, eine Birne, Pflaume, Kirsche eine Leckerei. Da nun die meisten übrigen Marder an Fruchtstoffen Gefallen finden, glaube ich annehmen zu dürfen, daß der Marder des Wassers auch im Freien Obst und dergleichen nicht liegen läßt.

Eine bestimmte Rollzeit hat der Otter nicht; denn man findet in jedem Monate des Jahres Junge. Das hängt natürlich damit zusammen, daß auch seine Nahrung von der Jahreszeit unabhängig ist. Trotzdem glaubt Schäff („Jagdtierkunde"), daß die zahlreich vorkommenden kleinen, obwohl erwachsenen Otter von Herbstwürfen herstammen. Gewöhnlich fällt die Paarungszeit in das Ende des Februar oder den Anfang des März.

Männchen und Weibchen locken sich durch einen starken, anhaltenden Pfiff gegenseitig herbei und spielen allerliebst miteinander im Wasser umher. Sie verfolgen einander, necken und foppen sich; das Weibchen entflieht spröde, das Männchen wird ungestümer, bis ihm endlich Sieg und Gewähr zum Lohne wird. Neun Wochen nach der Paarungszeit, bei uns gewöhnlich im Mai, wirft das Weibchen in einem sicheren, d. h. unter alten Bäumen oder starken Wurzeln gelegenen Uferbau, auf einem weichen und warmen Graspolster 2—4 blinde Junge. Die Mutter pflegt diese mit der größten Sorgfalt. Ängstlich sucht sie das Lager zu verbergen und vermeidet, um ja nicht entdeckt zu werden, in dessen Nähe irgendeine Spur von ihrem Raube oder ihrer Losung zurückzulassen. Nach etwa 9—10 Tagen öffnen die niedlichen Kleinen ihre Augen, nach Verlauf von acht Wochen werden sie von der Mutter zum Fischfange ausgeführt und bleiben nun noch etwa ein halbes Jahr lang unter Aufsicht der Alten. Im dritten Jahre sind sie erwachsen oder wenigstens zur Fortpflanzung fähig.

Junge, aus dem Neste genommene und mit Milch und Brot aufgezogene Fischotter können sehr zahm werden. Die Chinesen benutzen eine Art der Gattung zum Fischfange für ihre Rechnung, und auch bei uns zulande hat man mehrmals Fischotter zu demselben Zwecke abgerichtet. Fischer in Indien, namentlich in den Sundarbans und am Indus, halten ebenfalls vielfach vollständig gezähmte Otter und lassen sich von ihnen die Fische regelrecht in aufgestellte Netze treiben.

Ein zahmer Otter ist ein sehr niedliches und gemütliches Tier. Seinen Herrn lernt er bald kennen und folgt ihm zuletzt wie ein treuer Hund auf Schritt und Tritt nach. Er gewöhnt sich fast lieber an Milch- und Pflanzenkost als an Fleischspeise und kann dahin gebracht werden, Fische gar nicht anzurühren. Ich habe viele gepflegt und bald in hohem Grade gezähmt, ziehe es jedoch vor, andere für mich reden zu lassen. „Ein Fischotter“, sagt Winckell, „welcher unter der Pflege eines in Diensten meiner Familie stehenden Gärtners aufwuchs, befand sich, noch ehe er halbwüchsig wurde, nirgends so wohl als in menschlicher Gesellschaft. Waren wir im Garten, so kam er zu uns, kletterte auf den Schoß, verbarg sich vorzüglich gern an der Brust und guckte mit dem Köpfchen aus dem zugeknöpften Oberrocke hervor. Als er mehr heranwuchs, reichte ein einziges Mal Pfeifen nach der Art des Otters, verbunden mit dem Rufe des ihm beigelegten Namens, hin, um ihn sogar aus dem See, in welchem er sich gern mit Schwimmen vergnügte, heraus und zu uns zu locken. Bei sehr geringer Anweisung hatte er apportieren, aufwarten und nächstdem die Kunst, sich fünf- bis sechsmal über den Kopf zu kollern, gelernt und übte dies sehr willig und zu unserer Freude aus. Beging er, was zuweilen geschah, eine Ungezogenheit, so war es für ihn die härteste Bestrafung, wenn er mit Wasser stark besprengt oder begossen ward; wenigstens fruchtete dies mehr als Schläge. Sein liebster Spielkamerad war ein ziemlich starker Dachshund, und sobald sich dieser im Garten nur blicken ließ, war auch gewiß gleich der Otter da, setzte sich ihm auf den Rücken und ritt gleichsam auf ihm spazieren. Zu anderen Zeiten zerrten sie sich spielend umher; bald lag der Dachshund oben, bald der Otter. War dieser recht bei Laune, so kicherte er dabei in einem weg. Ging man mit dem Hunde in ziemlicher Entfernung vorüber, und schien er nicht willens, seinen Freund zu besuchen, so lud dieser durch wiederholtes Pfeifen ihn ein. Jener folgte, wenn es sein Herr erlaubte, augenblicklich dem Rufe.“

„Ein wohlbekannter Jäger“, erzählt Wood, „besaß einen Otter, welcher vorzüglich abgerichtet war. Wenn er mit seinem Namen, Neptun, gerufen wurde, antwortete er augenblicklich und kam auf den Ruf herbei. Schon in der Jugend zeigte er sich außerordentlich

verständig, und mit den Jahren nahm er in auffallender Weise an Gelehrigkeit und Zahmheit zu. Er lief frei umher und konnte fischen nach Belieben. Zuweilen versorgte er die Küche ganz allein mit dem Ergebnis seiner Jagden, und häufig nahmen diese den größten Teil der Nacht in Anspruch. Am Morgen fand sich Neptun stets an seinem Posten, und jeder Fremde mußte sich dann verwundern, dieses Geschöpf unter den verschiedenen Vorsteh- und Windhunden zu erblicken, mit denen es in größter Freundschaft lebte."

Der Fischotter wird wegen der argen Verwüstungen, die er anrichtet, zu jeder Zeit unbarmherzig gejagt. Seine Schlauheit macht viele Jagdarten, die man sonst anwendet, langweilig oder unmöglich. Es ist schwierig, einen Otter auf dem Anstande zu erlegen; denn wenn er die Nähe eines Menschen wittert, kommt er nicht zum Vorschein. Im Winter ist diese Jagdweise ergiebiger, zumal wenn man dem Tiere an den Eislöchern auflauert. Am häufigsten fängt man den Otter im Tellereisen, das man vor seine Ausstiege ohne Köder so in das Wasser legt, daß es etwa 5 cm hoch überspült wird. In Flüssen, in denen es viele Otter gibt, zieht man in aller Stille große Netze quer durch den Fluß und läßt den Otter durch die Otterhunde treiben. Mehrere Leute mit Gewehren und Spießen stehen an den Netzen oder gehen, wo dies tunlich ist, mit den Hunden im Flusse fort. Nun versucht man, das Raubtier entweder zu schießen oder zu spießen und trägt es dann stolz auf den Spießen nach Hause. So jagt man hauptsächlich in Schottland, aber auch in Deutschland, wo sich manche Otterjäger einen großen Ruf erworben haben. Der gefangene Otter zischt und faucht fürchterlich, verteidigt sich bis zum letzten Lebenshauche, wird auch unvorsichtigen Hunden höchst gefährlich, da er ihnen nicht selten die Beinknochen zerbeißt. Geübte Otterhunde wissen derartigen Unfällen freilich auszuweichen und werden ihres Wildes bald Herr. Im Augenblicke des Todes stößt der Otter klagende und wimmernde Laute aus.

Schon in den ältesten Jagdgesetzen wird die Ausrottung des Fischotters nachdrücklich befohlen und jedem Jäger oder Fänger möglichst Vorschub geleistet. Das Fleisch stand einst in Bayern und Schwaben in hohem Werte und wurde in die Klöster als beliebte Fastenspeise das Pfund zu einem Gulden verkauft; aber das Wildbret ist zähe und schwer verdaulich und kann nur durch allerlei Kochkünste einigermaßen schmackhaft gemacht werden. Wertvoller als der Kern ist der allerorten geschätzte Balg, für den bei uns zulande gegenwärtig 30 Mark gezahlt werden. Nach Braß erbeutet man in Europa jährlich ungefähr 30000 Fischotterfelle, wovon etwa ein Drittel allein auf Deutschland kommt. Eine größere Anzahl gelangt deshalb nicht auf unseren Markt, weil das Fischotterfell bei fast allen nördlichen Völkerschaften sehr beliebt ist und fast ebenso hoch oder höher im Preise steht als bei uns. Nordamerika liefert etwa 22000 im Handel als „Virginische Otter" bezeichnete Felle, von denen die teuersten, mit 300 Schilling (also etwas über 300 Mark) bezahlten Felle aus Neufundland kommen. Die übrigen nordamerikanischen werden mit 100—150 Schilling bezahlt. Südamerika bringt etwa 2—3000 Otterfelle auf den Markt, die aber zum Teil zur folgenden Gattung gehören und deren Fell 10—12 Mark wert ist. Von Ostasien kommen jährlich etwa 30000 Felle zur Ausfuhr, die durchschnittlich mit 10 Mark das Stück bewertet werden, während für südasiatische nur 3 Mark bezahlt werden.

Von unserem Fischotter durch dicht behaarte Nasenkuppe, starke Entwickelung der Schwimmhäute, sehr große Hinterfüße und in der Mitte verbreiterten, ganz platt gedrückten Schwanz geschieden ist eine Anzahl südamerikanischer Fischotter. Sie werden in einer besonderen Gattung (Pteronura *Less.*) vereinigt. Auch in der Lebensweise unterscheiden

sie sich von unserem Otter, da sie gesellige Tiere zu sein scheinen, die, nach Hensel („Zool. Garten“, 1869), gemeinsam in Trupps von 8—10, ja 20 Stück ihre Nahrung aufsuchen. Ihr bekanntester Vertreter ist der **Riesenotter**, die **Lontra** oder **Ariranha** der Brasilier, Pteronura brasiliensis *Zimm.* Die Färbung des schönen kurzen Pelzes ist schokoladenbraun, unten etwas heller; der Unterkiefer sieht gelblich oder weiß aus, und der ganze Unterhals bis zur Brust zeigt längliche, sehr wechselnde weißliche Flecke. Verglichen mit unserem Fischotter erscheint die Ariranha als ein Riese: ihre Gesamtlänge kann bis 2 m steigen, wovon auf den Schwanz etwa 70 cm zu rechnen sind.

Die Ariranha bewohnt besonders die großen Flüsse der Tiefebene und hier am liebsten die ruhigen Seitenarme derselben, geht auch nicht hoch in das Gebirge hinauf. „In wenig besuchten Flüssen von Brasilien“, schildert der Prinz von Wied, „findet man diese Tiere in zahlreichen Banden. Selten haben wir den Belmonte, den Itabapuana, Ilheos und andere Flüsse beschifft, ohne durch die sonderbare Erscheinung solcher Gesellschaften von Fischottern unterhalten zu werden. Sie haben die Sitten unserer europäischen, sind aber vollständige Tagtiere, welche mit Beginn des Morgens auf ihr Tagewerk ausgehen, mit der Dunkelheit des Abends aber sich zur Ruhe begeben. Wenn eine solche Bande ankommt, hört man schon von fern laut pfeifende, an das Miauen der Katzen erinnernde Töne, von heftigem Schnauben und Schnarchen begleitet; das Wasser ist in Bewegung, und die äußerst gewandt schwimmenden Tiere kommen öfters mit dem Kopfe, ja mit dem halben Leibe über die Oberfläche empor, einen Fisch in dem Rachen tragend, als wollten sie ihre Beute zeigen.“ — „Wenn man“, ergänzt Hensel, „in einer leichten Canoa die stillen Seitenarme des Jacuhy oder seiner Zuflüsse besucht und, geschützt von dem Dunkel überhängender Äste, geräuschlos dahingleitet, wird man leicht in einiger Entfernung von Zeit zu Zeit dunkle Punkte bemerken, welche, gewöhnlich zu mehreren vereinigt, den Fluß durchschwimmen. Sie verraten sich dem Auge des Jägers schon von weitem durch Wellenzüge, welche in Form eines spitzen Winkels durch das Wasser ziehen und an deren Scheitelpunkte dem bewaffneten Auge den kaum hervorragenden Kopf der Ariranha erkennen lassen. Hat man endlich den Ort erreicht, so ist alles verschwunden, und lautlose Stille, höchstens unterbrochen von dem Schrei eines Eisvogels, lagert auf der dunkeln Wasserfläche. Unerwartet ertönt ein zorniges Schnauben neben der Canoa, und rechts und links, vor und hinter uns erheben sich senkrecht die Köpfe der riesigen Tiere, um blitzschnell mit einem zweiten Schnauben wieder in die Tiefe zu tauchen.

„Die Ariranha lebt trotz ihrer Seehundsnatur von allem, was sie bewältigen kann. Eine tötete mir einst ein Beuteltier, welches sich im Tellereisen gefangen hatte, und fraß es zum Teil auf; eine andere fing in der Nähe eines Hauses in kurzer Zeit zwei Gänse, welche auf dem schmalen Flusse schwammen, und zwar indem sie sich der Beute unter Wasser näherte und diese am Bauche faßte. Groß ist ihre Abneigung gegen Hunde, und in Gegenden, in denen sie Menschen noch nicht fürchten gelernt hat, macht sie nicht selten, zu mehreren vereint, Angriffe auf die bei den Jägern in den Booten befindlichen Hunde. Einen sie im Wasser verfolgenden Hund bewältigt sie leicht.“

Wie der Prinz von Wied mitteilt, wandert auch die Ariranha über Land von einem Flusse zum anderen und fängt sich dann zuweilen in den Schlagfallen. Ihr Fell wird hier und da sehr geschätzt, stellenweise höher als ein Jaguarfell.

„Die Austrittsstellen dieses Otters sind, seiner Größe entsprechend, umfangreiche kahle Plätze unter dem dichten überhängenden Bambusrohre oder ebenso undurchdringliche

Hecken. Man findet sie stets mit zahllosen Fischschuppen bedeckt, welche nicht bei dem Verzehren der Fische abfallen, sondern aus dem flüssigen Kote der Otter herrühren, in welchem sie unverdaut erhalten bleiben." (Hensel.)

In den Tiergärten ist der Riesenotter eine große Seltenheit. Der Berliner Garten hielt einmal jahrelang einen, der die Zahmheit selbst war und gegen seinen Wärter sich benahm wie ein liebebedürftiges Kind.

Eine Art der Unterfamilie, die eine besondere Gattung (Latax *Glog.;* Enhydris) bildet, gehört ausschließlich dem Meere an: der Seeotter oder Kalan, im Pelzhandel „Kamtschatkabiber" genannt, Latax lutris *L.* (Taf. „Raubtiere XIII", 2, bei S. 364). Der Kopf ist zwar etwas abgeplattet, jedoch rundlicher als bei den Süßwasserottern, der Hals sehr kurz und dick, der Leib walzig, der Schwanz kurz, dick, zusammengedrückt, keilförmig zugespitzt und dicht behaart, das vordere Fußpaar wenig, das hintere sehr abweichend gebaut. Während die Vorderfüße nur wegen ihrer verkürzten Zehen, die vermittelst einer schwieligen, unten nackten Haut verbunden werden, und ihrer kleinen und schwachen Krallen von denen der Flußotter abweichen, erscheinen die hinteren gleichsam als Flosse, und zwar mindestens in demselben Grade wie bei den Seehunden, von deren hinteren Flossenfüßen sie sich dadurch unterscheiden, daß die langen, schlanken Zehen von innen nach außen an Länge zunehmen. In mancher Hinsicht ähnelt der Hinterfuß des Seeotters dem des Bibers, ist jedoch oben und unten mit kurzen, dichten, seidigen Haaren besetzt. Der Pelz besteht aus langen, steifen Grannen von schwarzbrauner, der weißen Spitzen halber weiß gesprenkelter Färbung und äußerst feinen Wollhaaren. Junge Tiere tragen ein langes, grobes, weißes oder bräunlichgraues Haar, das die feine braune Wolle vollständig versteckt. Ausgewachsene Seeotter erreichen eine Gesamtlänge von mindestens 1,5 m, wovon etwa 30 cm auf den Schwanz kommen, und ein Gewicht von 30—40 kg.

Der Verbreitungskreis des Seeotters beschränkt sich auf die nördlichen Teile des Stillen Ozeans, wo er im Norden ungefähr von der Inselkette der Aleuten und der Beringinsel begrenzt wird. Längs der amerikanischen Küste geht er weiter nach Süden hinab als längs der asiatischen, und zwar, nach Scammon, bis zum 28. Grad nördlicher Breite, wurde aber durch die unablässige Verfolgung seit Jahren schon immer seltener und ist heute nur noch in letzten Resten vorhanden.

Die beste Beschreibung des Seeotters hat Steller gegeben, der 1741 mit Bering an der Beringinsel Schiffbruch erlitt und noch ausgiebige Gelegenheit hatte, das inzwischen beinahe ausgerottete Tier zu beobachten. „Der Pelz des Seeotters", sagt Steller, „dessen Haut lose auf dem Fleische aufliegt und sich während des Laufens überall bewegt, übertrifft an Länge, Schönheit und Schwärze das Haar aller Flußbiber so weit, daß diese nicht mit ihm in Vergleichung kommen können. Das Fleisch ist ziemlich gut zu essen und schmackhaft. Die Weibchen haben es aber viel zarter und sind gegen den Gang der Natur kurz vor und nach der Paarungszeit am allerfettesten und schmackhaftesten. Die noch saugenden Jungen können sowohl gebraten als gesotten immer mit einem Sauglamme um den Vorzug streiten.

„Im Leben ist der Seeotter ein ebenso schönes und angenehmes wie in seinem Wesen lustiges und spaßhaftes, dabei sehr schmeichelndes und verliebtes Tier. Wenn man ihn laufen sieht, übertrifft der Glanz seiner Haare den schwärzesten Samt. Am liebsten liegen sie familienweise: das Männchen mit seinem Weibchen, den halberwachsenen Jungen und

den ganz kleinen Säuglingen. Das Männchen liebkost das Weibchen mit Streicheln, wozu es sich der vorderen Tatzen wie der Hände bedient, und legt sich auch öfters darauf, und dieses stößt das Männchen scherzweise und gleichsam aus verstellter Sprödigkeit von sich und kurzweilt mit den Jungen wie die zärtlichste Mutter. Die Liebe der Eltern gegen ihre Jungen ist so groß, daß sie sich der augenscheinlichsten Todesgefahr für sie unterwerfen und, wenn sie ihnen genommen werden, fast wie ein kleines Kind laut zu weinen beginnen. Auch grämen sie sich dergestalt, daß sie, wie wir aus ziemlich sicheren Beispielen sahen, in 10—14 Tagen wie ein Gerippe vertrocknen, krank und schwach werden, auch vom Lande nicht weichen wollen. Man sieht sie das ganze Jahr mit Jungen. Sie werfen bloß eins, und zwar auf dem Lande. Es wird sehend und mit allen Zähnen geboren. Die Weibchen tragen das Junge im Maule, im Meere aber, auf dem Rücken liegend, zwischen den Vorderfüßen, wie eine Mutter ihr Kind in den Armen hält. Sie spielen auch mit ihm wie eine liebreiche Mutter, werfen es in die Höhe und fangen es wie einen Ball, stoßen es ins Wasser, damit es schwimmen lerne, und nehmen es, wenn es müde geworden, wieder zu sich und küssen es wie ein Mensch. Wie auch die Jäger ihr zu Wasser oder zu Lande zusetzen, so wird doch das im Maule getragene Junge nicht, außer in der letzten Not oder im Tode, losgelassen, und deshalb kommen gar viele um. Auf der Flucht nehmen sie ihre Säuglinge in den Mund, die erwachsenen aber treiben sie vor sich her. Einmal sah ich eine Mutter mit ihrem Jungen schlafen. Als ich mich näherte, suchte sie dieses zu erwecken; da es aber nicht fliehen, sondern schlafen wollte, faßte sie es mit den Vorderfüßen und wälzte es wie einen Stein ins Meer. Haben sie das Glück, zu entgehen, so fangen sie an, sobald sie nur das Meer erreicht haben, ihren Verfolger dergestalt auszuspotten, daß man es nicht ohne sonderliches Vergnügen sehen kann. Bald stellen sie sich wie ein Mensch senkrecht in die See und hüpfen mit den Wellen, halten wohl auch eine Vordertatze über die Augen, als ob sie einen unter der Sonne scharf ansehen wollten. Bald werfen sie sich auf den Rücken und schaben sich mit den Vorderfüßen den Bauch und die Scham, wie wohl Affen tun. Dann werfen sie ihre Kinder ins Wasser und fangen sie wieder usw. Wird ein Seeotter eingeholt und sieht er keine Ausflucht mehr, so bläst und zischt er wie eine erbitterte Katze. Wenn er einen Schlag bekommt, macht er sich dergestalt zum Sterben fertig, daß er sich auf die Seite legt, die Hinterfüße an sich zieht und mit den Vordertatzen die Augen deckt. Tot liegt er wie ein Mensch ausgestreckt mit kreuzweise gelegten Vorderfüßen.

„Die Nahrung des Seeotters besteht in Seekrebsen, Muscheln, kleinen Fischen, weniger in Seekraut oder Fleisch... Aus dem Seewasser machen sie sich wenig, und ich habe gesehen, daß sie sich mehrere Tage in den Inseln und kleinen Flüssen aufhalten. Übrigens verdient dieses Tier die größte Hochachtung von uns allen, da es fast sechs Monate allein zu unserer Nahrung und den an der Zahnfäule leidenden Kranken zugleich zur Arznei gedient.

„Die Bewegungen des Seeotters sind außerordentlich anmutig und schnell. Sie schwimmen vortrefflich und laufen sehr rasch, und man kann nichts Schöneres sehen als dieses wie in Seide gehüllte und schwarzglänzende Tier, wenn es läuft. Dabei ist es merkwürdig, daß die Tiere um so munterer, schlauer und hurtiger sind, je schöner ihr Pelz ist. Die ganz weißen, höchstwahrscheinlich uralte, sind außerordentlich schlau und lassen sich kaum fangen. Die schlechtesten, welche nur braune Wolle haben, sind meist träge, schläfrig und dumm, liegen immer auf dem Eise oder Felsen, gehen langsam und lassen sich leicht fangen, als ob sie wüßten, daß man ihnen weniger nachstellt. Beim Schlafen auf dem Lande liegen sie krumm wie die Hunde. Kommen sie aus dem Meere, so schütteln sie sich

ab und putzen sich mit den Vorderfüßen wie die Katzen. Sie laufen sehr geschwind, jedoch mit vielen Umschweifen. Wird ihnen der Weg zum Meere versperrt, so bleiben sie stehen, machen einen Katzenbuckel, zischen und drohen, auf den Feind zu gehen. Man braucht ihnen aber nur einen Schlag auf den Kopf zu geben, so fallen sie wie tot hin und bedecken die Augen mit den Pfoten. Auf den Rücken lassen sie sich geduldig schlagen; sobald man aber den Schwanz trifft, so kehren sie um und halten, lächerlich genug, dem Verfolger die Stirn vor... Wir trieben sie ziemlich in die Enge und hoben die Keule in die Höhe, ohne zu schlagen; da legten sie sich nieder, schmeichelten, sahen sich um und krochen sehr langsam und demütig wie Hunde zwischen uns durch. Sobald sie sich aber außer aller Gefahr sahen, eilten sie mit großen Sprüngen nach dem Meere.

„Im Juli oder August hären sich die Seeotter, jedoch nur wenig, und werden dann etwas brauner. Die besten Felle sind die aus den Monaten März, April und Mai; sie gehen meist nach China. In Kamtschatka gibt es keinen größeren Staat als ein Kleid, zusammengenäht aus weißem Pelze der Renntierfelle und mit Otterpelz verbrämt. Vor einigen Jahren trug noch alles Meerotterkleider; es hat aber aufgehört, seitdem sie so teuer geworden; auch hält man jetzt in Kamtschatka die Hundefelle für schöner, wärmer und dauerhafter.

„Der Seeotter ... ist unstreitig ein amerikanisches Seetier und an den Küsten von Asien bloß ein Gast und Ankömmling, welcher sich in dem sogenannten Bibermeer unter dem 56.—50. Breitengrad aufhält. Vom 56.—50. Grad haben wir die Seeotter auf den Inseln am Festlande von Amerika und unter 60 Grad nahe am Festlande angetroffen. Die meisten Otter werden mit dem Treibeise von einer Küste des Festlandes zur anderen geführt: denn ich habe mit meinen eigenen Augen gesehen, wie gern diese Tiere auf dem Eise liegen, und obgleich wegen gelinden Winters die Eisschollen nur dünn und sparsam waren, wurden sie durch die Flut auf die Insel und mit abnehmendem Wasser wieder in die See geführt, im Schlafen sowohl als im Wachen.

„Als wir auf der Beringinsel anlangten (1741), waren die Seeotter häufig vorhanden. Sie gehen zu allen Jahreszeiten, doch im Winter mehr als im Sommer, aufs Land, um zu schlafen und auszuruhen, auch um allerlei Spiele miteinander zu treiben. Zur Zeit der Ebbe liegen sie auf den Klippen und auf den abgetrockneten Blöcken, bei vollem Wasser auf dem Lande im Grase oder Schnee bis auf eine halbe, ja eine Werst vom Ufer ab, gewöhnlich jedoch nahe an demselben. Auf Kamtschatka oder den Kurilischen Inseln kommen sie selten ans Land, so daß man hieraus sieht, sie seien auf unserer Insel niemals in ihrer Ruhe und ihren Spielen gestört worden.

„Wir jagten sie auf folgende Art: Gewöhnlich des Abends oder in der Nacht gingen wir in Gesellschaft von zwei, drei oder vier, mit langen, starken Stöcken von Birkenholz versehen, gegen den Wind so still wie möglich dicht an dem Ufer hin und sahen uns allerorten fleißig um. Im Anfange brauchten wir wenig Fleiß, List und Behendigkeit, weil das ganze Ufer von ihnen voll war und sie in der größten Sicherheit lagen; später aber lernten sie unsere Löffel dergestalt kennen, daß man sie bloß lauernd und mit der äußersten Vorsicht ans Land gehen sah. Sie schauten allenthalben um sich her, wandten die Nasen nach jeder Gegend hin, um Witterung zu bekommen, und wenn sie sich nach langem Umsehen zur Ruhe gelegt hatten, sah man sie manchmal im Schrecken wieder aufspringen und entweder nochmals sich umsehen oder wieder nach der See wandern. Wo eine Herde lag, waren allerorten Wachen von ihnen ausgestellt. So hinderten uns auch die boshaften Steinfüchse, welche sie mit Gewalt vom Schlafe erweckten oder wachsam erhielten. Deshalb mußten

wir immer neue Stellen aufsuchen und immer weiter auf die Jagd gehen, auch die finstere Nacht der hellen und das ungestüme Wetter dem ruhigen vorziehen, um sie nur zu bekommen, weil unsere Erhaltung darauf beruhte. Aller dieser Hindernisse ungeachtet sind jedoch vom 6. September 1741 bis zum 17. August 1742 über 700 Stück von ihnen durch uns erschlagen, von uns verzehrt und ihre Felle von uns zum Wahrzeichen mit nach Kamtschatka genommen worden. Weil man sie aber öfters ohne Not nur der Felle wegen erschlagen, ja auch öfters, wenn diese nicht schwarz genug waren, mit Fell und Fleisch liegen lassen, kam es durch unsere heillose Verfolgung der Tiere dahin, daß wir im Frühjahre, nachdem unsere Mundvorräte verzehrt waren, die Otter schon auf 50 Werst von unseren Wohnungen abgetrieben hatten."

In neuerer Zeit ist das viel und allenthalben verfolgte kostbare Pelztier nicht nur sehr selten, sondern auch äußerst scheu geworden, so daß ihm nur schwierig beizukommen ist. Pechuel-Loesche, der vor fünfzig Jahren den Seeotter bei den Aléuteninseln Amukta und Seguam beobachtete und gelegentlich jagte, erzählt, daß das wachsame Tier selbst das ruhig segelnde Schiff oder Boot höchst selten in Schußweite heranläßt. Ein Boot allein hat wenig Aussicht, bei einer solchen Jagd erfolgreich zu sein; denn das Tier vermag eine gute Viertelstunde unter Wasser zu bleiben und erscheint oft an einer ganz anderen Stelle als der vermuteten wieder. Bei ruhigem Wetter treibt der Seeotter häufig still an der Oberfläche des Wassers, manchmal wie ein unförmlicher Klumpen, der durchaus nicht an ein lebendes Wesen erinnert, manchmal auf dem Rücken liegend, mit gerade freier Nase, aber die flossenähnlichen Hinterfüße so hoch und dazu gespreizt haltend, als wolle er den Wind fangen und sich von ihm fortbewegen lassen. Der eine und andere tut wohl auch einmal einen hohen Luftsprung und scheint ein besonderes Vergnügen daran zu haben, recht laut klatschend in das Wasser zurückzufallen. Nicht selten, namentlich wenn er etwas eräugt hat, steht er gewissermaßen aufrecht im Wasser, so daß der Kopf frei hervorragt, wie man es häufig beim Seehunde sieht; gleich diesem versinkt er in solcher Stellung auch ganz sacht mit der Nase zuletzt. Sind ihrer, was selten vorzukommen scheint, einmal mehrere beisammen und vielleicht auf der Wanderung, dann schwimmen sie nicht nur sehr schnell, sondern vollführen auch zeitweilig eine Reihe von übermütigen Sprüngen, ganz wie Delphine es zu tun pflegen.

H. Elliott, der die Wohngebiete unseres Tieres vor etwa dreißig Jahren besuchte, berichtet, daß fünf Sechstel aller in den amerikanischen Gewässern erbeuteten Seeotter östlich von der ersten Aléuteninsel Unimak und südlich von der Halbinsel Alaska auf einem verhältnismäßig kleinen Raume erlegt werden. Das Inselchen Sanak mit einer Anzahl südwärts vorgelagerter Felseilande und Klippen sowie die ähnliche Tschernabur-Gruppe, etwa 50 km in nordöstlicher Richtung liegend, sind die Hauptjagdplätze. Sanak ist unbesiedelt. Die Bewohner der Aléuten, die allein der mühseligen Jagd obliegen, werden von Pelzhändlern Anfang Juni nach Sanak übergesetzt: etwa 50—60 Männer mit 20—30 Bidarkas, d. h. mit den leichten Fellkähnen, die gewöhnlich zwei Mann aufnehmen können. Die Leute bleiben etwa 100 Tage auf Sanak, abgeschlossen von aller Welt und allen Unbilden des meist rauhen Wetters sowie großen Entbehrungen ausgesetzt. Die Jagdweisen sind verschieden. Bei einigermaßen ruhigem Wetter fahren die Leute in ihren Bidarkas in langer Linie über das Meer, bis sie einen Otter erspähen. Sowie dieser taucht, schließen die Jäger einen Kreis um die Stelle und halten scharfen Auslug. Das wieder erscheinende Tier wird durch Speerwürfe und gellendes Geschrei sofort in die Tiefe zurückgescheucht, um die Stelle ein neuer Kreis gebildet und damit fortgefahren, bis der Otter, da ihm nicht Zeit zum

genügenden Atemholen gelassen wird, ermattet und endlich dem nächsten Jäger zur Beute fällt. Eine solche Jagd mag zwei und drei Stunden dauern, wenn nicht ein gut gezielter Speerwurf sie früher beendet. Auf diese Weise erlangen die Jäger in drei Monaten, wenn sie vom Glück recht begünstigt sind, vielleicht 40—50 Otter.

Einzelne Jäger suchen die Tiere auch vom Lande aus zu schießen, wozu ihnen die Händler ausgezeichnete Gewehre übergeben. Bei schwerem Wetter wandert der Jäger auf den Felsen an der Wetterseite entlang und sucht irgendwelchem Otter, der jenseits der Brandung im ruhigeren Wasser erscheint, seine Kugel durch den Kopf zu schießen. Trifft endlich eine das Ziel, so setzt der Schütze sich geduldig nieder, bis Wind und Wellen ihm die kostbare Beute zuführen. Die aufregendste und gefährlichste Jagdweise aber ist das „Schlagen" der Otter wegen der bedenklichen Umstände, unter denen es gegenwärtig nur noch betrieben werden kann. Wenn ein Sturm wütet, werden die Seeotter auf den entlegenen einsamen Klippen, wo sie sich noch vor den Menschen sicher glauben, durch die höher und höher wachsende Brandung in ihrer Ruhe gestört und steigen weiter im Gefelse hinauf, als sie sonst zu tun pflegen. Nun gibt es tollkühne Jäger, die ihr Leben wagen, um die vor der Brandung zurückgewichenen Tiere auf ihren höheren Rastorten überraschen zu können. Wenn sie zu bemerken glauben, daß der Sturm bald abflauen wird, vertrauen sie sich in ihrer gebrechlichen Bidarka dem hochgehenden Meere an und suchen eine ihnen wohlbekannte Klippe, die 40 und 50 km entfernt sein mag, mit Wind und Wellen fahrend, zu erreichen. Verfehlen sie ihr Ziel, haben sie das Wetter unrichtig beurteilt, so wird wahrscheinlich niemand wieder von ihnen hören; glückt ihnen aber die Fahrt, so landen sie an der Leeseite der Felsen, eilen unter dem Winde hinauf und töten mit Keulenschlägen die etwa dort ruhenden Seeotter.

Westwärts von Unalaska, besonders auf Attu, der westlichsten der Aléuten, werden zum Fange der Seeotter auch weitmaschige Netze verwendet; sie sind bis 6 m lang, 2—3 m breit und werden über schwimmende Tangmassen ausgelegt, auf denen die Otter zu ruhen und zu spielen lieben. Dabei verstricken sie sich in die Netze und scheinen hierdurch derartig erschreckt und verwirrt zu werden, daß sie kaum große Anstrengungen machen, sich aus den verhältnismäßig schwachen Fesseln zu befreien.

Elliott führt noch an, daß es bisher trotz vielfacher Versuche nicht gelungen sei, junge Seeotter aufzuziehen und zu zähmen. Diese verweigern die Annahme jeglicher Nahrung und sterben eines freiwilligen Hungertodes. Übrigens ist Elliott von allen Jägern übereinstimmend versichert worden, daß die Jungen niemals am Lande, sondern auf treibenden Tangmassen geboren werden, und daß Junge in allen Monaten das Licht der Welt erblicken. Scammon, der über das Verhalten der Seeotter an der westamerikanischen Küste berichtet, bestätigt Elliotts Mitteilungen durchaus.

Eine rücksichtslose Verfolgung hat den Seeotter ebenso vernichtet, wie wir dies schon bei manchen Robben sahen. Nach Braß kamen 1820 noch etwa 20000 Felle auf den Markt, 1875 noch 7000, 1891 3000, und jetzt dürfte die Zahl 400 jährlich kaum überschritten werden. Mit dieser Abnahme ging eine gewaltige Preissteigerung Hand in Hand. Ein Fell, das 1880 etwa 1200 Mark kostete, hatte 1890 einen Wert von 4000 Mark und wird heute mit 8000 Mark bezahlt, so daß Seeotter neben dem Schwarzfuchs das teuerste Pelzwerk ist.

Jetzt scheint eine verständige Vorsorge einer endgültigen Ausrottung entgegenzuarbeiten. Nach einer Mitteilung in den „Neuesten Nachrichten der Neuen Pelzwaren-Zeitung" vom 7. November 1914 hat die Regierung der Vereinigten Staaten von Nordamerika in ihren Territorialgewässern von 1910—20 den Fang ganz verboten und zwischen ihr, Großbritannien,



Panda.

Japan und Rußland ist am 7. Juli 1911 ein Vertrag geschlossen, wonach auch der bisher erlaubte und namentlich von Japan ausgiebig betriebene Fang in der offenen See, in allen Gewässern des Nordpazifik nördlich vom 30. Grad nördl. Breite, einschließlich Beringsee, Kamtschatka, Ochotsk und Japan, für alle Angehörigen der Vertragsländer verboten ist. Hoffentlich kommt diese Maßregel für die Erhaltung der Art nicht zu spät.

*

Eine kleine Raubtierfamilie wird unter dem Namen **Kleinbären (Procyonidae)** zusammengefaßt. Der lateinische Name, der etwa auf deutsch „Vorhunde" bedeutet, drückt schon die enge Beziehung dieser Tiere zu den Canidae aus. Und tatsächlich werden sie auch wie diese auf Cynodictis-ähnliche ausgestorbene tertiäre Vorfahren zurückgeführt. Wenn diese Ableitung richtig ist, so muß bei ihnen etwas eingetreten sein, was einer sonst in der Stammesgeschichte allgemein angenommenen Regel widerspricht, daß es nämlich in der stammesgeschichtlichen Entwickelung keine Umkehrung gibt. Denn der Reißzahn der Cynodictinae war entschieden höher spezialisiert, als es der der Procyonidae ist.

Heute fast rein amerikanisch, scheinen diese nach einigen Resten im Tertiär auch einmal vorübergehend Europa besucht zu haben, ohne hier festen Fuß fassen zu können.

Der deutsche Name der Familie „Kleinbären" weist auf die Beziehung zu den Bären hin. Eine solche besteht zweifellos; z. B. im Gebiß haben beide gering entwickelte Reißzähne. Allerdings sind diese bei beiden Familien etwas verschieden gebaut. Auch sind beide Familien fünfzehige Sohlengänger. Stammesgeschichtlich gehören sie also wohl enger zusammen. So sind die Kleinbären sehr geeignet, von den übrigen Arctoidea zu den Bären überzuführen, um so mehr als der niedrig gestellte, langgestreckte und bei den meisten in einen buschigen Schwanz endende Körper noch sehr an Marder erinnert, bei denen es ja auch Sohlengänger (Dachs) gibt. Im Gebiß zeichnen sie sich insofern aus, als der letzte obere Lückzahn und der erste untere echte Backzahn nicht als typische Reißzähne entwickelt sind. Der obere sogenannte Reißzahn ist viereckig und hat oft vier Höcker.

Die Kleinbären bewohnen in der Mehrzahl das tropische und gemäßigte Amerika, nur eine Gattung lebt in Südostasien. Alle sind sie Baumbewohner.

Vermöge ihrer gestreckten Gestalt am meisten marderähnlich ist die Gattung der Katzenbären (Ailurus *F. Cuv.*), deren einziger Vertreter, der Panda, Ailurus fulgens *F. Cuv.*, den Himalaja in Höhen von 2—4000 m von Nepal bis Assam, Yünnan und Setschwan bewohnt. Der Leib erscheint wegen des dichten und weichen Pelzes plumper, als er ist; der lang behaarte Kopf ist sehr breit und kurz, die Schnauze desgleichen, der lange Schwanz schlaff und buschig behaart, daher sehr dick; die Ohren sind klein und gerundet, die Augen klein; die niederen Beine haben dicht behaarte, nur halb auftretende Sohlen und kurze Zehen mit stark gekrümmten Krallen. Das Gebiß mit der Formel $\frac{3.1.3.2}{3.1.4.2}$ zeichnet sich durch vielhöckerige Backzähne aus, die eine vollständige Anpassung an Pflanzennahrung erkennen lassen.

Der Panda erreicht eine Leibeslänge von 60, einschließlich der langen Endhaare eine Schwanzlänge von 50 und eine Widerristhöhe von mindestens [illegible] cm. Die Behaarung ist dicht, weich und sehr lang, auf der Oberseite lebhaft und glänzend dunkel rostrot gefärbt, auf dem Rücken licht goldgelb angeflogen, weil hier die Haare in gelbe Spitzen enden; die Unterseite und die Beine mit Ausnahme einer dunkel kastanienroten Querbinde über Außen- und Vorderseite sind glänzend schwarz, die Kinn- und die langen Wangenhaare weiß, nach

rückwärts rostgelblich; Stirn und Scheitel spielen ins Rostgelbe; eine rostrote Binde verläuft unterhalb der Augen zum Mundwinkel und trennt die weiße Schnauze von den Wangen; die Ohren sind außen mit schwarzroten, innen mit langen weißen Haaren besetzt; der Schwanz ist fuchsrot mit undeutlichen lichteren Ringen.

Über das Freileben ist nicht viel bekannt. Das schöne Tier lebt paar- oder familienweise in Wäldern, besteigt die Bäume und haust in deren Höhlungen oder in Felsklüften, hält sich aber viel am Boden auf, um Nahrung zu suchen. Diese besteht, nach Hodgson und Blanford, fast ausschließlich aus Pflanzenstoffen: Früchten, Wurzeln, Gräsern, Eicheln, Bambusschossen usw.; der Panda soll gelegentlich aber Nester plündern und, nach Jerdon, auch Insekten fressen. Auf der Erde bewegen sich die Pandas recht behende, mit den Vorderfüßen stark einwärts gehend, springen auch, nach Brandes, gelegentlich in Sätzen ähnlich wie die Marder; in Bäumen klettern sie sehr geschickt. Sie sind nicht eigentlich Nachttiere, schlafen aber doch stundenlang während des Tages, dabei liegen sie manchmal zusammengerollt, den buschigen Schwanz um den Kopf geschlagen, manchmal aber auch auf Beinen und Leib ruhend und den Kopf zwischen die Vorderbeine unter die Brust geschoben. Brandes beobachtete, daß sie den Schwanz beim Schlafen als Kopfpolster benutzen; auch legen sie sich der Länge nach auf einen Baumast und lassen das Kinn auf dem vorgestreckten Fuße ruhen. Nach Bartlett trinken sie wie die Bären, indem sie die Lippen eintauchen, laut Hodgson und Brandes aber, indem sie die Flüssigkeit mit der Zunge einlappen. Ein Freund Jerdons hat einmal zwei dieser Tiere im Wipfel eines hohen Baumes sitzend beobachtet; sie stießen ganz schreckliche Schreie aus, dergleichen er noch nie gehört hatte. Für gewöhnlich lassen sie bloß einen kurzen, schwachen Ruf hören, der an das Schirpen eines Vogels erinnert. Paarungszeit und Trächtigkeitsdauer sind unbekannt; die Jungen, in der Regel 2, sollen gewöhnlich im Frühling geboren werden. Junge wie erwachsene Tiere sind von sehr empfindlicher Natur, können Hitze gar nicht ertragen, leiden aber auch viel durch Kälte.

Neuerdings sind Pandas durch Ruhe-Alfeld öfter lebend eingeführt und in zoologischen Gärten gezeigt worden. Sie haben da doch auch räuberische Eigenschaften verraten. So berichtet Brandes: „Ein frisch geschossener Spatz erregte das Interesse unseres Pandas in hohem Maße, und er fraß ihn mit den Flügelfedern auf." An ein Amselnest mit 3 Jungen „schlich sich der Panda nach Katzenart heran, machte schließlich einen Satz und warf sich mit den Pranken und der Schnauze so über das Nest, daß nichts entwischen konnte".

Alle anderen Kleinbärengattungen sind Bürger Amerikas. Von ihnen hat die Gattung der **Wickelbären** (Potos *Geoffr. Cuv.*, Cercoleptes) die geringste Zahnzahl mit der Gebißformel $\frac{3 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2}{3 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2}$. Der einzige, allerdings in zahlreiche Unterarten gespaltene Vertreter dieser Gattung ist der **Wickelbär** oder **Kinkaju**, Potos flavus *Schreb.* (Cercoleptes caudivolvulus; Taf. „Raubtiere XIV", 1, bei S. 388). Der sehr gestreckte, aber plumpe Leib steht auf niederen Beinen; der Kopf ist ungemein kurz, dick und sehr kurzschnauzig; die Augen sind mäßig groß, die Ohren klein, die fünf Zehen halb verwachsen und mit starken Krallen bewehrt, die Sohlen nackt. Der mehr als körperlange Schwanz ist ein ebenso vollkommener Wickelschwanz wie der mancher Beuteltiere oder der Brüllaffen. Erwachsen, mißt der Wickelbär 90 cm, wovon 47 cm auf den Schwanz kommen, bei 17 cm Schulterhöhe. Die sehr dichte, ziemlich lange, etwas gekrauste, weiche, samtartig glänzende Behaarung ist auf der Ober- und Außenseite licht gräulichgelb mit einem schwachrötlichen Anfluge und schwarzbraunen Wellen, die namentlich am Kopfe und am Rücken deutlich hervortreten. Vom Hinterhaupte zieht sich

ein breiter, unsicher begrenzter dunkler Streifen längs des Rückgrates bis zur Schwanzwurzel. Die Unterseite ist rötlichbraun, gegen den Bauch hin lichter, die Außenseite der Beine schwarzbraun. Auch über die Mitte des Bauches verläuft ein dunkel rostbrauner Streifen. Der Schwanz ist an der Wurzel braun, in der letzten Hälfte fast schwarz.

Gegenwärtig wissen wir, daß der Wickelbär weit verbreitet ist. Er findet sich im ganzen nördlichen Brasilien, in Peru und nordwärts bis nach Mexiko, ja noch im südlichen Louisiana und Florida. Er lebt in den Urwäldern, zumal in der Nähe von großen Flüssen, und zwar auf Bäumen. Seine Lebensweise ist eine vollkommen nächtliche; den Tag verschläft er in hohlen Bäumen, des Nachts aber zeigt er sich sehr lebendig und klettert außerordentlich gewandt und geschickt in den hohen Baumkronen umher, seiner Nahrung nachgehend. Dabei leistet ihm sein Wickelschwanz vortreffliche Dienste. Er gibt kaum einem Affen an Klettergewandtheit etwas nach. Alle seine Bewegungen sind äußerst behende und sicher. Er kann sich mit den Hinterfüßen oder mit dem Wickelschwanze an Ästen und Zweigen festhalten und so gut an einen Baum klammern, daß er mit dem Kopfe voran zum Boden herabzusteigen vermag. Beim Gehen tritt er mit der ganzen Sohle auf.

Obwohl vorzugsweise Pflanzenfresser, verschmäht der Wickelbär doch auch kleine Säugetiere, Vögel und deren Eier oder Insekten und deren Larven nicht. Dem Honig soll er mit besonderer Vorliebe nachstellen und viele wilde Bienenstöcke zerstören. Zur Ausbeutung der Bienenstöcke dürfte er seine merkwürdig lange und vorstreckbare Zunge benutzen, mit der er in die schmalste Ritze, in das kleinste Loch greifen und die dort befindlichen Gegenstände herausholen kann.

Über die Fortpflanzung des sonderbaren Gesellen wissen wir noch gar nichts; doch schließt man aus seinen zwei Zitzen, daß er höchstens zwei Junge werfen kann. In der Gefangenschaft hat er meines Wissens sich noch nirgends fortgepflanzt.

Alle, die den Wickelbären bis jetzt beobachteten, stimmen darin überein, daß er dem Menschen gegenüber sanft und gutmütig ist und sehr bald sich ebenso zutraulich zeigt wie ein Hund, Liebkosungen gern annimmt, die Stimme seines Herrn erkennt und dessen Gesellschaft aufsucht. Er fordert seinen Pfleger geradezu auf, mit ihm zu spielen oder sich mit ihm zu unterhalten, und gehört deshalb in Südamerika zu den beliebtesten Haustieren der Eingeborenen. Auch in der Gefangenschaft schläft er fast den ganzen Tag. Er deckt dabei seinen Leib, vor allem aber den Kopf, mit dem Schwanze zu. Legt man ihm Nahrung vor, so erwacht er wohl, bleibt aber bloß so lange munter, als er frißt. Nach Sonnenuntergang wird er wach, tappt anfangs mit lechzender Zunge unsicheren Schrittes umher, späht nach Wasser, trinkt, putzt sich und wird nun lustig und aufgeräumt, springt, klettert, treibt Possen, spielt mit seinem Herrn, läßt das sanfte Pfeifen ertönen, aus dem seine Stimme besteht, oder knurrt kläffend wie ein junger Hund, wenn er erzürnt wird. Oft sitzt er auf den Hinterbeinen und frißt wie die Affen mit Hilfe der Pfoten, wie er überhaupt in seinem Betragen ein merkwürdiges Gemisch von den Sitten der Bären, Hunde, Affen und Schleichkatzen zur Schau trägt. Auch seinen Wickelschwanz benutzt er nach Affenart und zieht mit ihm Gegenstände an sich heran, die er mit den Pfoten nicht erreichen kann. Gegen das Licht sehr empfindlich, sucht er schon beim ersten Tagesdämmern einen dunkeln Ort auf, und sein Augenstern zieht sich zu einem kleinen Punkte zusammen. Reizt man das Auge durch vorgehaltenes Licht, so gibt er sein Mißbehagen durch eine eigentümliche Unruhe in allen seinen Bewegungen zu erkennen. Er frißt alles, was man ihm reicht: Brot, Fleisch, Obst, gekochte Kartoffeln, Gemüse, Zucker, eingemachte Sachen, trinkt Milch, Kaffee, Wasser,

Wein, sogar Branntwein, wird von geistigen Getränken betrunken und mehrere Tage krank. Ab und zu greift er auch einmal Geflügel an, tötet es, saugt ihm das Blut aus und läßt es liegen. Im Zorne zischt er wie eine Gans und schreit endlich heftig. Kappler, der den Wickelbären in Guayana beobachtete, sagt von ihm: „Ich bekam von Indianern einen jungen, der ganz frei herumlief. Niemand wußte, wo er am Tage sich aufhielt. Sobald wir uns abends zu Tische setzten, kam Wawa, wie wir ihn hießen, und ergötzte uns durch seine possierlichen Liebkosungen, worunter auch gehörte, daß er mir sein langes Züngelchen in Mund, Ohren und Nase zu stecken suchte. Er fraß reife Bananen und andere Früchte. Wenn man das Haus schloß, wurde Wawa vor die Tür gesetzt und bestieg dann die Brotfrucht-, Kokos- oder Avogatobäume; denn auf dem Boden hielt er sich nicht gern auf."

Der Wickelbär kommt nicht gerade selten lebend zu uns herüber, und ich habe vielfach Gelegenheit gehabt, ihn zu beobachten. Beim Schlafen liegt er zusammengerollt auf der Seite, den Rücken nach dem Lichte gekehrt. Gegen Abend, immer ungefähr zu derselben Zeit, wird er munter, dehnt und reckt sich, gähnt und streckt dabei die Zunge lang aus dem Maule heraus. Dann tappt er geraume Zeit bedächtig und sehr langsam im Käfig umher. Sein Gang ist eigentümlich und entschieden ungeschickt. Er setzt seine krummen Dachsbeine so weit nach innen, daß er den Fuß der einen Seite beim Ausschreiten fast, oft wirklich, über den der anderen wegheben muß. Den Wickelschwanz benutzt er fortwährend. Zuweilen hält er sich mit ihm und den beiden Hinterfüßen frei an einem Aste, den Leib wagerecht vorgestreckt. Er frißt alles Genießbare, am liebsten Früchte, gekochte Kartoffeln und gesottenen Reis. Wenn ich ihm einen kleinen Vogel vorwerfe, naht er sich höchst bedächtig, beschnuppert ihn sorgfältig, beißt dann zu und hält den erfaßten beim Fressen mit beiden Vorderfüßen fest. Er frißt langsam und, ich möchte sagen, liederlich, zerreißt und zerfetzt die Nahrung, beißt auch, anscheinend mit Mühe, immer nur kleine Stücke von ihr ab und kaut diese langsam vor dem Verschlingen. Eigentlich blutgierig ist er nicht, obgleich er seine Raubtiernatur nicht verleugnet.

Mehrere Wickelbären vertragen sich ausgezeichnet zusammen. Von den ewigen Streitigkeiten, wie sie unter Nasenbären an der Tagesordnung sind, bemerkt man bei ihnen nichts. Männchen und Weibchen behandeln einander ungemein zärtlich. Zu einem Weibchen, das ich pflegte, ließ ich ein neuerworbenes, noch etwas ängstliches Männchen bringen. Jenes war, unter meiner Pflege wenigstens, mit keinem anderen Tiere vereinigt gewesen, schien daher sehr überrascht zu sein, Gesellschaft zu erhalten. Eine höchst sorgfältige, anfangs etwas ängstliche Beschnupperung unterrichtete es nach und nach von dem ihm bevorstehenden Glück. Sobald es den Genossen erkannt hatte, überhäufte es ihn verführerisch mit Zärtlichkeiten. Der Ankömmling schien noch unerfahren zu sein und bekundete anfänglich mehr Furcht als Entgegenkommen, kreischte auch heiser auf, sooft sich das Weibchen liebkosend ihm näherte. Dieses aber ließ sich nicht abweisen. Es begann zunächst den spröden Schäfer zu belecken, drängte sich zwischen ihn und das Gitter, an dem er sich angeklammert hatte, rieb sich an ihm, umhalste ihn plötzlich und leckte ihn küssend am Maule. Noch immer benahm sich der Geliebkoste zurückhaltend, wehrte zumal die Küsse ab, indem er den Kopf nieder, mit dem Gesicht gegen die Brust bog, und bot dem Weibchen so nur das Ohr, das dieses, sich vorläufig begnügend, leckte. Das Männchen ließ solches gutwillig geschehen, änderte sein Benehmen aber nicht. Endlich riß dem Weibchen der Geduldsfaden: es packte plötzlich den Kopf des Genossen, krallte die Pfotenhand fest ein in das rauhsamtene Haar, zog ihn in die Höhe, legte ihm den anderen Arm umhalsend in den Nacken und

liebkoste ihn nunmehr so lange, bis er alle Scheu verloren zu haben und sich gutwillig in das Unvermeidliche zu fügen schien. Dieser Hergang wurde durch Pausen unterbrochen, welche nach jeder Abweisung seitens des Männchens eintraten. Dann verließ das Weibchen manchmal den Genossen, durchkletterte rasch den Käfig, stieg an dem darin befindlichen Baumstamme in die Höhe und sprang sodann geraume Zeit auf einem wagerechten Aste hin und her, wie Marder zu tun pflegen. Als das Einvernehmen endlich hergestellt worden war, umschlangen sich beide Tiere, sich förmlich verknäuelnd, und nahmen die wunderlichsten Stellungen ein. Am nächsten Tage wurde das Lager noch nicht geteilt; wenige Tage später aber schliefen beide nur in inniger Umarmung zusammen. Bald begannen auch anmutige Spiele, bei denen sie sich derartig umwanden, daß man den einen von dem anderen nicht zu unterscheiden vermochte. Kugelnd wälzten sie sich auf dem Boden umher, umfaßten und umhalsten sich, bissen sich spielend und benutzten den Wickelschwanz in ausgiebigster Weise, bald als Angriffs-, bald als Befestigungswerkzeug. Meine Hoffnungen, sie zur Paarung schreiten zu sehen, erfüllten sich jedoch nicht.

Die noch übrigbleibenden Gattungen der Kleinbären haben alle dieselbe Gebißformel: $\frac{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 2}{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 2}$. Von ihnen ist am wenigsten, eigentlich nur nach ein paar Schädeln und Bälgen, die mittelamerikanische Gattung Bassaricyon *Allen* bekannt, wovon zwei Arten unterschieden werden. Äußerlich ähnelt sie sehr der vorstehend geschilderten Gattung Potos, doch scheint ihr ein Wickelschwanz zu fehlen. Dagegen gleicht die Gattung Bassariscus *Coues* (Bassaris) ihrem Gebiß nach mehr der folgenden Gattung Procyon; sie verbindet den langgestreckten Körper der genannten Gattungen mit dem geringelten Schwanz der nachher zu besprechenden Waschbären. Von den verschiedenen Arten wird eine, das **Katzenfrett**, Bassariscus astutus *Lcht.* (Taf. „Raubtiere XIII", 3, bei S. 365), schon 1651 von Hernandez erwähnt. Das erwachsene Männchen erreicht eine Gesamtlänge von etwa 95 cm, wovon zwei Fünftel auf den Schwanz zu rechnen sind. In der Gestalt erinnert das Tier an einen kleinen Fuchs, in der Färbung an die Nasenbären. Die Oberseite deckt ein dunkles Braungrau, in das sich schwarze Haare mischen; Wangen und Unterbauch sind gelblichweiß oder roströtlich, die Augen von derselben Färbung und hierauf dunkler umrandet, die Seiten lichter. Längs des Halses herab und über die Beine verlaufen einige verwaschene Binden; der Schwanz ist weiß, achtmal schwarz geringelt.

Nach Trouessart bewohnt das Katzenfrett Mexiko, Texas, Kalifornien, Arizona und Oregon, dort in Felsenklüften und verlassenen Gebäuden, hier hauptsächlich in Baumhöhlen hausend. In Mexiko findet es sich häufig in der Hauptstadt selbst, und Charlesworth nimmt sogar an, daß es sein Lager niemals weit von menschlichen Wohnungen aufschlage, weil gerade der Mensch durch seine Hühnerställe die Jagd des Räubers besonders begünstige. Auch Clark gibt Stallungen und verlassene Gebäude als Wohnungen des Katzenfretts an, obwohl bloß nach Hörensagen, während er es selbst im Geklüfte der Felsen und auf Bäumen fand. Audubon scheint es nur auf Bäumen beobachtet zu haben, und zwar in jenen parkartigen Gegenden von Texas, in denen der Grasbestand ab und zu unterbrochen wird durch ein dichtes Unterholz, aus dem alte, größere Bäume einzeln sich erheben. Viele von diesen sind hohl, und solche, deren Höhlungen von obenher Schutz gegen den Regen bieten, werden vom Katzenfrett bevorzugt. Hier lebt es einzeln, scheu und zurückgezogen vor dem zudringlichen Menschen, durch die Beschaffenheit des Unterwuchses besonders geschützt. Clark behauptet, es sei nirgends selten, werde aber wegen seines nächtlichen Treibens nicht oft

bemerkt und demzufolge auch selten erlangt, obgleich die Landeigentümer, erbost durch die vielfachen Räubereien, welche das Tier begeht, kein Mittel unversucht lassen, es auszurotten. Treu hängt es an dem einmal gewählten Baume, und selten entfernt es sich weit von seiner Höhle, solange es nicht mit Gewalt daraus vertrieben wird, schlüpft auch sofort wieder in sie zurück, wenn die Störungen vorüber sind. Nach Audubons Beobachtungen hat es die sonderbare Gewohnheit, die Borke rings um den Ausgang seiner Höhle abzunagen. Der Jäger, der keine Späne oder Bruchstücke von dieser Arbeit unter dem Baume liegen sieht, darf sicher sein, daß das Tier nicht mehr in der früheren Wohnung haust. Das Innere der Höhle ist mit Gras und Moos ausgepolstert, dazwischen findet man aber auch Nußschalen, deren Inhalt zweifelsohne vom Katzenfrett geleert wurde, obwohl seine Hauptnahrung in allerhand kleinen Säugetieren, Vögeln und Insekten besteht.

Der Cacamizli, wie das Tier in Mexiko heißt, ist ein lebendiges, spiellustiges und munteres Geschöpf, das in seinen Bewegungen und Stellungen vielfach an das Eichhörnchen erinnert. Wenn man es aus seiner Höhle aufstört, nimmt es ganz die anmutigen Stellungen jenes Nagers an, indem es den Schwanz über den Rücken legt, doch kann es nicht wie das Hörnchen sich auf die Hinterfüße setzen. Es klettert vorzüglich, vermag aber nicht mit der Sicherheit und Gewandtheit des Eichhörnchens von einem Aste zum anderen zu springen, sondern läuft, wenn es erschreckt wird, so lange wie möglich auf einem Aste hin und versucht, von dessen Gezweige aus einen anderen zu erreichen, dabei sich mit den Klauen einhäkelnd. Zuweilen sieht man es, auf der Oberseite eines Astes gelagert, sich sonnen. Es liegt dann, halb aufgerollt, bewegungslos da, anscheinend schlafend; bei dem geringsten Zeichen der Gefahr aber schlüpft es so eilig wie möglich in seine Höhle und erscheint dann erst nach Sonnenuntergang wieder. Audubon glaubt, daß immer nur eins auf ein und demselben Baume wohne, hält das Tier daher für ungesellig, und auch die übrigen Beobachter scheinen seine Ansicht zu bestätigen. Clark stöberte ein Weibchen auf, das in einer Felsspalte seine 4 oder 5 Jungen säugte. Diese hingen so fest an den Zitzen der Alten, daß sie losgerissen werden mußten, und zwar geschah dies erst einige Stunden nach dem Tode der Mutter. Bis dahin hatten die Jungen kein Zeichen von Unbehagen gegeben. Die Alte schlief, als sie zuerst bemerkt wurde, bekundete aber bei ihrem Erwachen keine Scheu und Furcht vor den herannahenden Menschen, sondern verteidigte ihre Heimstätte gegen diese mit Zähnen und Krallen.

„Ungeachtet der Scheu und Zurückgezogenheit des Cacamizli", sagt Audubon, „kann er ziemlich zahm gemacht werden, und wenn man ihn längere Zeit im Käfig gehalten hat, darf man ihn sogar frei und im Hause umherlaufen lassen. Er wird oft zum Schoßtierchen der Mexikaner und durch seine Mäuse- und Rattenjagd sehr nützlich. Wir haben einen zahmen gesehen, der in den Straßen eines kleinen mexikanischen Fleckens umherlief..." Nach Europa ist das hübsche Tierchen in den letzten zwei Jahrzehnten öfters lebend gebracht worden.

Die Gattung der Waschbären (Procyon *Storr*) kennzeichnet sich durch folgende Merkmale. Der Leib ist gedrungen gebaut, der Kopf hinten sehr verbreitert, die Schnauze kurz; die großen Augen liegen nahe aneinander, die großen abgerundeten Ohren ganz an den Kopfseiten; die Beine sind verhältnismäßig hoch und dünn; die nacktsohligen Füße haben mittellange, schlanke Zehen und mäßig starke, seitlich zusammengedrückte Nägel; der Schwanz ist lang, der Pelz reich-, lang- und schlichthaarig. Waschbären gibt es in fast ganz Amerika; nach Norden gehen sie weiter als alle übrigen Kleinbären.

Der **Waschbär** oder **Schupp**, Raccoon der Amerikaner, *Procyon lotor L.* (Taf. „Raubtiere XIII", 4, bei S. 365), erreicht bei 65 cm Leibes- und 25 cm Schwanz- oder 90 bis 100 cm Gesamtlänge 30—35 cm Höhe am Widerriste. Der Pelz ist gelblichgrau, schwarz gemischt, weil die Grannen am Grunde braun, in der Mitte bräunlichgelb und darüber schwarz gefärbt sind, wodurch eine höchst eigentümliche Gesamtfärbung zustande kommt. Die Vorderarme, ein Busch in der Ohrengegend, der hinter dem Ohre von einem braunschwarzen Fleck begrenzt wird, die Schnauzenseiten und das Kinn haben eintönig gelblich weißgraue Färbung. Von der Stirn bis zur Nasenspitze und um das Auge ziehen sich schwarzbraune Streifen; über die Augen weg zu den Schläfen verläuft eine gelblichweiße Binde. Die Vorder- und Hinterpfoten sind bräunlich gelbgrau, die langen Haare des Unterschenkels und der Unterarme tief dunkelbraun. Der graugelbe Schwanz ist schwarzbraun geringelt und endet in eine schwarzbraune Spitze. Keine einzige dieser Farben sticht besonders von den anderen ab, und so wird die Gesamtfärbung, schon aus einer geringen Entfernung betrachtet, zu einem schwer zu bestimmenden und bezeichnenden Grau, das sich der Rindenfärbung ebenso vortrefflich anschließt wie dem mit frischem oder trockenem Grase bewachsenen Boden. Dunkler, besonders dunkelbraun gefärbte Tiere, deren Fell besonders geschätzt wird, gibt es in geringer Anzahl. Ausartungen des Waschbären sind selten, kommen jedoch vor: so steht im Britischen Museum ein Weißling, dessen Behaarung mit dem blendenden Felle des Hermelins wetteifern kann.

Die Heimat des Waschbären ist Nordamerika, und zwar der Süden des Landes ebensowohl wie der Norden, wo er wenigstens in den südlichen Pelzgegenden vorkommt. Heutigestags ist er in den bewohnteren Gegenden infolge der unaufhörlichen Nachstellungen, die er erleiden mußte, weit seltener geworden, als er es früher war; doch konnte man ihn immerhin auch hier nicht gänzlich vertreiben. Im Inneren des Landes, namentlich in den Waldgegenden, findet er sich noch in Menge. Wälder mit Flüssen, Seen und Bächen sind seine Lieblingsplätze. In der Regel pflegt er seine Jagden erst mit Einbruch der Dämmerung zu beginnen und den hellen Sonnentag in hohlen Bäumen oder auf dicken, belaubten Baumästen zu verschlafen; wo er aber ganz ungestört ist, hat er eigentlich keine besondere Zeit zur Jagd, sondern lustwandelt ebensowohl bei Tage wie bei Nacht durch sein weites Gebiet.

Er ist ein munterer, schmucker Bursche, der durch große Regsamkeit und Beweglichkeit sehr erfreut. Bei gleichgültigem Dahinschlendern senkt er den Kopf, wölbt den Rücken, läßt den Schwanz hängen und schleicht schiefen Ganges ziemlich langsam seines Weges fort; sowie er jedoch eine der Teilnahme würdige Entdeckung macht, z. B. eine Fährte auffindet oder ein argloses Tierchen gewahrt, verändert sich sein Wesen gänzlich. Das gestruppte Fell glättet sich, die breiten Lauscher werden gespitzt, er stellt sich spähend auf die Hinterbeine und hüpft und läuft nun leicht und behende weiter oder klettert mit einer Geschicklichkeit, die man schwerlich vermutet hätte, nicht bloß an schiefen und senkrechten Stämmen hinan, sondern auch auf wagerechten Zweigen fort, und zwar von oben oder unten. Oft sieht man ihn wie ein Faultier oder einen Affen mit gänzlich nach unten hängendem Leibe rasch an den wagerechten Zweigen fortlaufen, oft mit unfehlbarer Sicherheit Sprünge von einem Aste zum anderen ausführen, die eine nicht gewöhnliche Meisterschaft im Klettern bekunden. Auch auf der Erde ist der Schupp vollkommen heimisch und weiß sich durch satzweise Sprünge, bei denen er auf alle vier Pfoten zugleich tritt, schnell genug fortzubewegen. In seinem geistigen Wesen hat er etwas Affenartiges. Er ist heiter, munter, neugierig, neckisch und zu lustigen Streichen aller Art geneigt, aber auch mutig, wenn es sein muß, und beim Beschleichen seiner Beute listig wie der Fuchs. Mit seinesgleichen verträgt er sich ausgezeichnet

und spielt selbst im Alter noch stundenlang mit anderen Gesinnungsgenossen oder, in der Gefangenschaft z. B., mit jedem Tiere, das sich überhaupt zum Spielen mit ihm einläßt.

Der Schupp frißt alles, was genießbar ist, scheint aber ein Leckermaul zu sein, das sich, wenn es nur angeht, immer die besten Bissen auszusuchen weiß. Obst aller Art, Kastanien, wilde Trauben, Mais, solange die Kolben noch weich sind, liefern ihm schätzbare Nahrungsmittel; aber er stellt auch den Vögeln und ihren Nestern nach, weiß listig ein Hühnchen oder eine Taube zu beschleichen, versteht es meisterhaft, selbst das verborgenste Nest aufzuspüren, und labt sich dann an den Eiern, die er erstaunlich geschickt zu öffnen und zu leeren weiß, ohne daß irgendetwas von dem Inhalte verloren geht. Nicht selten kommt er bloß deshalb in die Gärten oder in die Wohnungen herein, um Hühner zu rauben und Hühnernester zu plündern, steht auch aus diesem Grunde bei den Farmern nicht eben in gutem Ansehen. Selbst die Gewässer müssen ihm Tribut zollen. Gewandt fängt er Fische, Krebse und Schaltiere und wagt sich, solchem Schmause zuliebe, bei der Ebbe oft weit in das Meer hinaus. Die dicken Larven mancher Käfer scheinen wahre Leckerbissen für ihn zu sein, und die Heuschrecken fängt er mit großer Geschicklichkeit. Er hat die Eigentümlichkeit, seine Nahrung vorher in das Wasser zu tauchen und hier zwischen seinen Vorderpfoten zu reiben, sie gleichsam zu waschen. Das tut er jedoch nur dann, wenn er nicht besonders hungrig ist; im anderen Falle lassen ihm die Anforderungen des Magens wahrscheinlich keine Zeit zu der ihm sonst so lieben, spielenden Beschäftigung, der er seinen Namen verdankt. Übrigens geht er bloß bei gutem Wetter auf Nahrungserwerb aus; wenn es stürmt, regnet oder schneit, liegt er oft mehrere Tage lang ruhig in seinem geschützten Lager, ohne das geringste zu verzehren. Auch er hält während der ungünstigen Jahreszeit, wenigstens im Norden seines Verbreitungsgebietes, einen Winterschlaf, der, nach Williams („The Ohio Naturalist“, 1909), am Ohio drei Monate dauern soll.

Die Begattung erfolgt, nach Haacke, bei den Waschbären unter fortwährendem Gekecker des Weibchens. Im April oder Mai wirft letzteres, dessen Tragzeit, nach Haackes Beobachtung, etwa 9—10 Wochen dauert, seine 4—8 sehr kleinen Jungen auf einem nicht gerade sorgfältig hergerichteten Lager in einem hohlen Baume. Im Berliner Zoologischen Garten brachte eine Waschbärin im Frühjahr 1871 fünf Junge zur Welt. Zum Wochenbette hatte sie ein wagerechtes Brett erwählt, ohne daran zu denken, es mit einem weichen Lager zu versehen. Hier lag sie, die kleinen Jungen anfänglich sorgsam zwischen den Beinen verdeckend, wochenlang fast auf einer Stelle. Als die Jungen etwas größer wurden und umherzukriechen begannen, holte sie diese fortwährend mit den handartigen Füßen wieder herbei und bedeckte sie nach wie vor. Schließlich wuchsen ihr die Sprößlinge über den Kopf, ließen sich nicht mehr wie Unmündige behandeln, kletterten auf ihr, bald auch mit ihr auf den Bäumen umher, nahmen alle ihrem Geschlechte geläufigen Stellungen an und trieben es im Alter von drei Monaten schon ganz wie die Alten. Im sechsten Monate ihres Lebens waren sie halbwüchsig, nach Jahresfrist erwachsen.

Der Waschbär wird nicht bloß seines guten Pelzes wegen verfolgt, sondern auch aus reiner Jagdlust aufgesucht und getötet. Wenn man bloß seinem Felle nachstrebt, fängt man ihn leicht in Schlageisen und Fallen aller Art, die mit einem Fisch oder einem Fleischstückchen geködert werden. Weniger einfach ist seine Jagd. Die Amerikaner üben sie mit wahrer Leidenschaft aus, und dies wird begreiflich, wenn man ihre Schilderungen liest. Man jagt nämlich nicht bei Tage, sondern bei Nacht und unter Fackelbeleuchtung mit Hilfe von Hunden. Vor diesen bäumt der Waschbär auf, wird dann von nachkletternden Menschen herabgeschüttelt

und bäumt wieder auf; das wiederholt sich, bis das Tier schließlich ein Opfer der blutgierigen Meute wird. Doch verteidigt es sich noch tapfer bis zum letzten Atemzuge.

Ein jung eingefangener Waschbär wird gewöhnlich sehr bald und in hohem Grade zahm. Seine Zutraulichkeit, Heiterkeit, die ihm eigene Unruhe, die niemals endende Lust an der Bewegung sowie sein komisches, affenartiges Wesen machen ihn beliebt. Er hat es gern, wenn man ihm schmeichelt, zeigt jedoch niemals große Anhänglichkeit. Auf Scherz und Spiel geht er sofort mit Vergnügen ein und knurrt dabei leise vor Behagen wie ein junger Hund.

„Zu den hervorstechendsten Eigenschaften des Schupp", schreibt L. Beckmann, „zählt seine grenzenlose Neugierde und Habsucht, sein Eigensinn und der Hang zum Durchstöbern aller Ecken und Winkel ... In den zahlreichen Mußestunden, welche jeder gefangene Schupp hat, treibt er tausenderlei Dinge, um sich die Langeweile zu verscheuchen. Bald sitzt er aufrecht in einem einsamen Winkel und ist mit dem ernsthaftesten Gesichtsausdrucke beschäftigt, sich einen Strohhalm über die Nase zu binden, bald spielt er nachdenklich mit den Zehen seines Hinterfußes oder hascht nach der wedelnden Spitze der langen Rute. Ein anderes Mal liegt er auf dem Rücken, hat sich einen ganzen Haufen Heu oder dürre Blätter auf den Bauch gepackt und versucht nun, diese lockere Masse niederzuschnüren, indem er die Rute mit den Vorderpfoten fest darüberzieht. Kann er zum Mauerwerke gelangen, so kratzt er mit seinen scharfen Nägeln den Mörtel aus den Fugen und richtet in kurzer Zeit unglaubliche Verwüstung an ...

„Nach langer Dürre kann ihn der Anblick einer gefüllten Wasserbütte in Begeisterung versetzen, und er wird alles aufbieten, um in ihre Nähe zu gelangen. Zunächst wird nun die Höhe des Wasserstandes vorsichtig untersucht, denn nur seine Pfoten taucht er gern ins Wasser, um spielend verschiedene Dinge zu waschen; er selbst liebt es keineswegs, bis zum Halse im Wasser zu stehen. Nach der Prüfung steigt er mit sichtlichem Behagen in das nasse Element und tastet im Grunde nach irgendeinem waschbaren Körper umher. Ein alter Topfhenkel, ein Stückchen Porzellan, ein Schneckengehäuse sind beliebte Gegenstände und werden sofort in Angriff genommen. Jetzt erblickt er in einiger Entfernung eine alte Flasche, welche ihm der Wäsche höchst bedürftig erscheint; sofort ist er draußen, allein die Kürze der Kette hindert ihn, den Gegenstand seiner Sehnsucht zu erreichen. Ohne Zaudern dreht er sich um, genau wie es die Affen auch tun, gewinnt dadurch eine Körperlänge Raum und rollt die Flasche nun mit dem weit ausgestreckten Hinterfuße herbei. Im nächsten Augenblicke sehen wir ihn, auf den Hinterbeinen aufgerichtet, mühsam zum Wasser zurückwatscheln, mit den Vorderpfoten die große Flasche umschlingend und krampfhaft gegen die Brust drückend. Stört man ihn in seinem Vorhaben, so gebärdet er sich wie ein eigensinniges, verzogenes Kind, wirft sich auf den Rücken und umklammert seine geliebte Flasche mit allen vieren so fest, daß man ihn mit derselben vom Boden heben kann. Ist er der Arbeit im Wasser endlich überdrüssig, so fischt er sein Spielzeug heraus, setzt sich quer mit den Hinterschenkeln darauf und rollt sich in dieser Weise langsam hin und her, während die Vorderpfoten beständig in der engen Mündung des Flaschenhalses fingern und bohren.

„Um sein eigentümliches Wesen gebührend würdigen zu können, muß man ihn im freien Umgange mit Menschen und verschiedenen Tierarten beobachten. Sein übergroßes Selbständigkeitsgefühl gestattet ihm keine besondere Anhänglichkeit, weder an seinen Herrn noch an andere Tiere. Doch befreundet er sich ausnahmsweise mit dem einen wie mit den anderen. Sobald es sich um Verabfolgung einer Mahlzeit, um Erlösung von der Kette oder ähnliche Anliegen handelt, kennt und liebt er seinen Herrn, ruft ihn durch ein klägliches Gewimmer herbei und umklammert seine Kniee in so dringlicher Weise, daß es schwer hält, ihn

einen Wunsch abzuschlagen. Harte Behandlung fürchtet er sehr. Wird er von fremden Leuten beleidigt, so sucht er sich bei vorkommender Gelegenheit zu rächen."

Weiter berichtet Beckmann von einem zahmen Waschbären, der größere Tiere fortwährend neckte und beunruhigte und dabei von einem Dachs übel zugerichtet wurde.

„Sein Zusammentreffen mit Katzen, Füchsen, Stachelschweinen und anderen wehrhaften Geschöpfen", fährt unser Gewährsmann fort, „endete meistens ebenso. Eine alte Füchsin, welche ihn einmal übel zugerichtet, mißachtete er später gänzlich und suchte sie dadurch zu ärgern, daß er immer hart im Bereiche ihrer Kette vorüberging, ohne sie eines Blickes zu würdigen. Als er bei einer solchen Gelegenheit einst heftig quer über die Rute gebissen wurde, zeigte er kaum durch ein Zucken Schreck oder Zorn, sondern setzte mit scheinbarer Gleichgültigkeit seinen Weg fort, ohne auch nur den Kopf zu wenden.

„Mit einem großen Hühnerhunde hatte jener Waschbär dagegen ein Schutz- und Trutzbündnis geschlossen. Er ließ sich gern mit ihm zusammenkoppeln, und beide folgten ihrem Herrn Schritt für Schritt, während der Waschbär allein selbst an der Leine stets seinen eignen Weg gehen wollte. Sobald er morgens von der Kette befreit wurde, eilte er in freudigen Sprüngen, seinen Freund aufzusuchen. Auf den Hinterfüßen stehend, umschlang er den Hals des Hundes mit seinen geschmeidigen Vorderpfoten und schmiegte den Kopf höchst empfindsam an; dann betrachtete und betastete er den Körper seines vierbeinigen Freundes neugierig von allen Seiten. Etwaige Mängel in der Behaarung suchte er sofort durch Lecken und Streichen zu beseitigen. Der Hund stand während dieser oft über eine Viertelstunde dauernden Musterung unbeweglich mit würdevollem Ernste und hob willig einen Lauf um den anderen empor, sobald der Waschbär dies für nötig erachtete. Wenn letzterer aber den Versuch machte, seinen Rücken zu besteigen, ward er unwillig, und nun entspann sich eine endlose Rauferei, wobei der Waschbär viel Mut, Kaltblütigkeit und erstaunliche Gewandtheit zeigte. Seine gewöhnliche Angriffskunst bestand darin, dem ihm an Größe und Stärke weit überlegenen Gegner in einem unbewachten Augenblicke unter die Gurgel zu springen. Den Hals des Hundes von unten auf mit den Vorderpfoten umschlingend, schleuderte er im Nu seinen Körper zwischen jenes Vorderbeinen hindurch und suchte sich sofort mit den beweglichen Hinterpfoten auf dessen Rücken oder an den Seiten fest anzuklammern. Gelang ihm letzteres, so war der Hund kampfunfähig und mußte nun versuchen, durch anhaltendes Wälzen auf dem Rasen sich von der inbrünstigen Umarmung seines Freundes zu befreien. Zum Lobe des Schupp sei erwähnt, daß er den Vorteil seiner Stellung niemals mißbrauchte. Er begnügte sich damit, den Kopf fortwährend so dicht unter die Kehle des Hundes zu drängen, daß dieser ihn mit dem Gebisse nicht erreichen konnte.

„Mit den kleinen, bissigen Dachshunden hatte er nicht gern zu schaffen; doch wandelte ihn mitunter plötzlich die Laune an, ein solches Krummbein von oben herab zu umarmen. War der Streich geglückt, so machte er vor Wonne einen hohen Bocksprung nach rückwärts und schnappte dabei in der Luft zwischen den weitgespreizten Vorderbeinen hindurch nach dem rundgeringelten, baumelnden Schweife. Dann aber suchte er, steifen Schrittes rückwärts gehend und den zornigen Dächsel fortwährend im Auge behaltend, sich den Rücken zu decken und kauerte sich schließlich unter dumpfem Schnurren und unruhigem Schweifwedeln wie eine sprungbereite Katze platt auf dem Erdboden nieder. Von verschiedenen Seiten angegriffen, warf er sich sofort auf den Rücken, strampelte mit allen vieren und biß unter gellendem Zetergeschrei wütend um sich.

„Kleinere Säugetiere und jede Art Geflügel fiel er mörderisch an, und äußerst schwer

hielt es, ihm den Raub zu entreißen. Mäuse, Ratten und anderes Getier tötete er durch einen raschen Biß ins Genick und verzehrte sie mit Haut und Haar, da ihm das Abstreifen des Felles trotz alles Zerrens und Reibens nur unvollständig gelingen wollte. An schönen Sommertagen schlich er gern in der Frühe im hohen taubedeckten Grase umher. Es war eine Lust, ihn hierbei zu beobachten. Hier und da hält er an, wie ein vorstehender Hühnerhund, plötzlich springt er ein: er hat einen Frosch erwischt, den er nun durch heftiges Hin- und Herreiben auf dem Boden vorläufig außer Fassung zu bringen sucht. Dann setzt er sich vergnügt auf die Hinterschenkel, hält seinen Frosch, wie ein Kind sein Butterbrot, zwischen den Fingern, beißt ihm wohlgemut den Kopf herunter und verzehrt ihn bis auf die letzte Zehe... Im nächsten Augenblicke richtet er sich am nahen Gemäuer auf, klatscht eine ruhende Fliege mit der flachen Pfote breit und kratzt seinen Fang sorgfältig mit den Nägeln ab. Schneckengehäuse knackt er wie eine Haselnuß mit den Zähnen, worauf der unglückliche Bewohner durch anhaltendes Reiben im nassen Grase von den Scherben seiner Behausung gründlich befreit und dann ebenfalls verspeist wird. Die große Wegeschnecke liebt er nicht: die großen, goldgrünen Laufkäfer aber scheinen ihm besonderes Vergnügen zu gewähren; denn er spielt lange und schonend mit ihnen, ehe er sie auffrißt. Im Aufsuchen und Plündern der Vogel- und Hühnernester ist er Meister. Als Allesfresser geht er auch der Pflanzennahrung nach: reifes Obst, Waldbeeren, die Früchte der Eberesche und des Holunders weiß er geschickt zu pflücken. Es gewährt einen drolligen Anblick, wenn der rauhhaarige, langgeschwänzte Gesell mit einer großen Aprikose im Maule langsam rückwärts von einem Geländer herabsteigt, ängstlich den Kopf hin und her wendend, ob sein Diebstahl auch bemerkt worden sei." — Haacke fügt dieser Schilderung noch bei, daß gefangene Waschbären in Anfällen von besonders guter Laune an den Zweigen ihres Kletterbaumes, mit dem Körper nach unten hängend, entlang zu hüpfen pflegen.

Der auf der Jagd erlegte Waschbär gewährt einen nicht unbedeutenden Nutzen. Sein Fleisch wird nicht nur von den Urbewohnern Amerikas und von den Negern, sondern auch von den Weißen gegessen, und sein Fell findet eine weite Verbreitung: Waschbärpelze sind allgemein beliebt. Es kommen, nach Braß, in neuerer Zeit jährlich 2—400000 Felle in den Handel und werden mit 3—20 Mark das Stück bezahlt; schön dunkelbraune, die nur in geringer Anzahl darunter sind, erzielen höhere Preise, und zwar 20 Mark und mehr.

Ein zweiter Waschbär, der Krabbenwaschbär, Krabbendago, Aguara, Procyon cancrivorus *G. Cuv.*, vertritt die Gattung in Südamerika, wo er besonders in den östlichen Küstengebieten vorkommt. Er ist etwas höher gestellt als sein Verwandter, von grauschwarzer oder gelblichgrauer Farbe, an der Unterseite heller, mit gelblich geringeltem, buschigem Schwanze und dunklem Gesicht; über den Augen befindet sich je ein heller Fleck.

Nach Kappler ist P. cancrivorus in Guayana, namentlich in der Nähe der Küsten, sehr häufig und zieht des Nachts auf Raub aus. Seine Nahrung besteht in Vögeln, Eiern, Eidechsen, Früchten; mit Vorliebe soll er aber den Krabben am Strande und in den Küstensümpfen nachstellen. Gleich dem nordamerikanischen Waschbären wird er sehr zahm, hat jedoch einen übeln Geruch, der selbst die Indianer abhält, sein Fleisch zu verzehren.

An den Schupp und Genossen reihen sich naturgemäß die Nasen- oder Rüsselbären (Nasua *Storr*). Ihr gestreckter, schlanker, fast marderähnlicher Leib mit kurzem Halse und langem, spitzem Kopfe, dicht behaartem, körperlangem Schwanze und kurzen, kräftigen

breittatzigen und nacktsohligen Beinen unterscheiden sie leicht. Das bezeichnendste Merkmal ist die Nase. Sie verlängert sich rüsselartig weit über den Mund hinaus und hat scharfkantig aufgeworfene Ränder. Die Ohren sind kurz und abgerundet, die klaren Augen mäßig groß, die fünf fast ganz verwachsenen Zehen mit langen und spitzigen, aber wenig gebogenen Krallen bewehrt. Das Gebiß ähnelt dem der Waschbären; die Zähne sind jedoch etwas schlanker.

Über die von verschiedenen Naturforschern aufgestellten zahlreichen Arten und Unterarten von Nasenbären ist es schwer, ins klare zu kommen; denn die Tiere ändern nicht allein ab, sondern führen auch, wie Hensel überzeugend nachgewiesen hat, je nach dem Alter eine verschiedene Lebensweise. Ihre Verbreitung erstreckt sich über Süd-, Mittel- und das südliche Nordamerika.

Die bekannteste Art der Gattung ist der Nasenbär oder Coati, Nasua rufa *Desm.* (Taf. „Raubtiere XIV", 2), mit weitem, vom Norden Südamerikas bis Paraguay reichendem Verbreitungsgebiete. Seine Gesamtlänge beträgt 100—105 cm, wovon etwa 45 cm auf den Schwanz kommen, die Höhe am Widerriste 27—30 cm. Die dichte und ziemlich lange, jedoch nicht zottige Behaarung besteht aus straffen, groben, glänzenden Grannen, die sich am Schwanze verlängern, und kurzem, weichem, etwas krausem Wollhaare, das namentlich auf dem Rücken und an den Seiten dicht steht. Starke Schnurren und lange Borstenhaare finden sich auf der Lippe und über dem Auge; das Gesicht ist kurz behaart. Die auf dem Rücken zwischen Rot und Graubraun wechselnde Grundfärbung geht auf der Unterseite ins Gelbliche über; Stirn und Scheitel sind gelblichgrau, die Lippen weiß, die Ohren hinten bräunlichschwarz, vorn gräulichgelb. Ein runder weißer Fleck findet sich über jedem Auge, ein anderer am äußersten Winkel und zwei, oft zusammenfließende, stehen unter dem Auge, ein weißer Streifen läuft längs der Nasenwurzel herab. Der Schwanz ist abwechselnd braungelb und schwarzbraun geringelt.

Als bestimmt verschiedene Art bezeichnet Hensel, nach Untersuchung der Schädel, den Weißrüsselbären, Nasua narica *L.*, aus Mittelamerika, Mexiko und Texas. In der Größe kommt dieser dem Coati gleich, und auch die allgemeine Färbung erinnert an diesen. Die Oberseite des Pelzes ist heller oder dunkler graubraun, je nachdem die lichte Färbung der Haarspitzen zurücktritt oder sich bemerklich macht. Je ein Fleck über, unter und hinter dem Auge, ein über dem Auge beginnender, gegen die Nasenspitze verlaufender Streifen, die Vorderschnauze oben und unten sind gelblichweiß, Halsseiten und Kehle etwas dunkler, die übrigen Unterteile bräunlich, die Füße ausgesprochen braun, die Ohren innen und am Ende hell fahlgelb. Der Schwanz hat oft nur undeutliche Ringelzeichnung.

Wir verdanken Azara, Hensel, Rengger und dem Prinzen von Wied ausführliche Schilderungen der freilebenden Nasenbären. „Der Nasenbär", sagt Hensel, „ist in Brasilien so häufig, daß ich nicht weniger als 200 Schädel in meinen Besitz bringen konnte. Aus den Vergleichungen dieser Schädel wie aus vielfältiger Beobachtung des Coati im Freien hat sich ergeben, daß die alten Männchen, welche als besondere Art betrachtet worden sind, einsiedlerisch leben. Sie verlassen in einem bestimmten Lebensalter, wenn die langen Eckzähne anfangen, abgeschliffen zu werden, den Trupp, welchen sie bisher mit den Weibchen gebildet hatten, und kehren nur in der Paarungszeit zu ihm zurück. Man bemerkt niemals einsiedlerische Weibchen; wird aber einmal ein einzelnes Coatiweibchen gefunden, so ist es vielleicht durch eine Jagd vom ganzen Trupp versprengt worden, oder der Jäger hat diesen, welcher



1. Wickelbär, Potos flavus *Schreb.*
1/8 nat. Gr., s. S. 378. — Henry Irving-Horley phot.



2. Nasenbär, Nasua rufa *Desm.*
1/10 nat. Gr., s. S. 388. P. Kothe-Berlin phot.



3. Malaienbär, Ursus malayanus *Raffl.*
1/15 nat. Gr., s. S. 417. — Aufgen. im Tierpark Hellabrunn-München.
M. Obergaßner-München phot.



4. Schwimmender Eisbär.

S. 419. — Aufgenommen in der Olgastraße, Spitzbergen, von Prof. Axel Hamberg, Upsala, während der schwed. Polarexpedition von Nathorst (1898).

ganz in der Nähe war, nicht bemerkt... Die Nasenbären sind Tagtiere. Sie ruhen des Nachts, zeigen dagegen vom Morgen bis zum Abend eine rastlose Tätigkeit. Während des Tages scheinen sie auf einer fortwährenden Wanderung begriffen zu sein, wobei sie keinen ihnen zugänglichen Raum undurchsucht lassen. Ihre Nahrung besteht ohne Zweifel aus allem Genießbaren des Tier- und Pflanzenreiches. Gern gehen sie auch in die Pflanzungen, um den Mais zu plündern, besonders solange die Körner noch weich sind."

Kleine Tiere aller Art werden ihnen zur Beute, Insekten und deren Larven, Würmer und Schnecken scheinen Leckerbissen für sie zu sein. Wenn sie einen Wurm im Boden, eine Käferlarve im faulen Holze ausgewittert haben, geben sie sich die größte Mühe, dieser Beute auch habhaft zu werden, scharren eifrig mit den Vorderpfoten, stecken von Zeit zu Zeit die Nase in das gegrabene Loch und spüren, wie unsere Hunde es tun, wenn sie auf dem Felde den Mäusen nachstellen, bis sie endlich ihren Zweck erreicht haben. Unter Lärmen und Pfeifen, Scharren und Wühlen, Klettern und Zanken vergeht der Morgen; wird es heißer im Walde, so schickt die Bande sich an, einen passenden Platz zur Mittagsruhe zu finden. Jetzt wird ein gut gelegener Baum oder ein hübsches Gebüsch ausgesucht, und jeder streckt sich hier auf einem Zweige behaglich aus und hält sein Schläfchen. Nachmittags geht die Wanderung weiter, bis gegen Abend die Sorge um einen guten Schlafplatz sie von neuem unterbricht. Bemerken Coatis einen Feind, so geben sie ihren Gefährten sofort durch laute, pfeifende Töne Nachricht und klettern eiligst auf einen Baum; alle übrigen folgen diesem Beispiele, und im Nu ist die ganze Gesellschaft in dem Gezweige des Wipfels verteilt. Steigt man ihnen nach oder schlägt man auch nur heftig mit einer Axt an den Stamm, so begibt sich jeder weiter hinaus auf die Spitze der Zweige, springt von dort herab auf den Boden und nimmt Reißaus. Ungestört, steigen die Tiere kopfunterst den Stamm hinab. Sie drehen dabei die Hinterfüße nach außen und rückwärts und klemmen sich mit ihnen fest an den Stamm an. Auf den Zweigen klettern sie vorsichtig weiter, und auf Sätze, wie Affen sie ausführen, etwa von einem Baume zum anderen, lassen sie sich nicht ein. Auf ebenem Boden sind ihre Bewegungen viel schwerfälliger als im Geäste der Bäume. Sie gehen hier entweder im Schritt mit senkrecht gehobenem Schwanze oder springen in kurzen Sätzen und berühren dabei immer bloß mit der halben Sohle den Boden. Nur wenn sie stehen oder sich auf die Hinterbeine setzen, ruhen die Füße auf ganzer Sohle. Der Lauf sieht unbehilflich aus, ist aber ein sehr fördernder Galopp. Vor dem Wasser scheinen sie sich zu fürchten und nehmen es nur im höchsten Notfalle an; doch verstehen sie das Schwimmen gut genug, um über Flüsse und Ströme setzen zu können.

Unter den Sinnen steht der Geruch unzweifelhaft obenan, auf ihn folgt das Gehör, während Gesicht, Geschmack und Gefühl verhältnismäßig schwach sind. Bei Nacht sehen sie nicht, bei Tage wenigstens nicht besonders gut, und das Gefühl scheint fast einzig und allein auf die rüsselförmige Nase, zugleich auch das hauptsächlichste Tastwerkzeug, beschränkt zu sein. Gegen Verletzungen sind die Nasenbären ziemlich unempfindlich wie auch gegen Einflüsse der Witterung. Man begegnet zuweilen kranken, die am Bauche mit bösartigen Geschwüren bedeckt sind, weiß auch, daß sie gerade dieser Krankheit häufig erliegen.

Wenn der an eine bestimmte Zeit gebundene Fortpflanzungstrieb sich regt, kehrt, laut Hensel, der Einsiedler zu seinem Trupp zurück, und es finden nunmehr zwischen den alten Männchen die heftigsten Kämpfe statt. Mit ihren riesenhaften und stets messerscharfen Eckzähnen bringen sie einander tüchtige Wunden bei; erst nachdem ein Männchen als Sieger hervorgegangen ist, genießt es dieser Kämpfe Lohn. Die Begattung geschieht, nach meinen

Beobachtungen an gefangenen, wie bei den Hunden. Wie Rengger angibt, wirft in Paraguay das freilebende Nasenbärweibchen im Oktober in einer Baum- oder Erdhöhle, einem mit dichtem Gestrüppe bewachsenen Graben oder in einem anderen Schlupfwinkel 3—6 Junge.

Gefangene Nasenbären pflanzen sich seltener fort, als man von vornherein annehmen möchte. Von mir gepflegte Weibchen brachten nur zweimal Junge, die zu meinem Bedauern beide Male zugrunde gingen. Die Alte erwählte sich zum Wochenbette regelmäßig den Schlafkasten und baute sich in ihm aus Stroh und Heu ein hübsches Nest zusammen. In ihrem Betragen bekundete sie nicht die geringste Veränderung, was vielleicht darin seinen Grund haben mochte, daß die Jungen nach wenigen Tagen wieder starben. Glücklicher als ich war mein Berufsgenosse Schlegel-Breslau, der zweimal junge Weißrüsselbären aufzog. Die Trächtigkeitsdauer konnte auch von ihm nicht bestimmt werden. Sie beträgt, nach Heinroth („Zool. Beob.", 1908), etwa 10 Wochen. Die Jungen bei Schlegel wurden im finsteren Verliese geboren und rührten sich anfänglich nicht von der Stelle; eines von ihnen, das Schlegel nach der Geburt der Mutter abnahm, zeigte ein spaltförmig geöffnetes Auge, während das andere noch geschlossen war. Fünf Wochen nach der Geburt verließen vier von den fünf Jungen, soviel beobachtet werden konnte, zum ersten Male ihr Lager, aber in so jämmerlich unbeholfenem Zustande, daß Schlegel vermutete, die Alte habe den Versuch veranlaßt, beziehentlich ihre Jungen am Genick herausgeschleppt, wie sie sie in gleicher Weise wieder nach dem Lager zurückbrachte. Die Farbenzeichnungen am Kopfe und Schwanze sind bei den Jungen zunächst nur angedeutet und treten erst nach der fünften Woche stärker hervor.

Fünf Wochen später, in der zehnten Woche des Lebens also, beobachtete Mützel beim Zeichnen die Nasenbärenfamilie des Breslauer Tiergartens und berichtete mir hierüber das Nachstehende: „Trotz ihrer durchaus jugendlichen Formen tragen die Jungen vollständig die Farbe der Alten, und ihre Gesichter erhalten gerade dadurch den Ausdruck des Hochkomischen. Die glänzend schwarze Nase, welche fortwährend in schnüffelnder Bewegung ist, das lange Gesicht, die anstatt der weißen Nasenstreifen von 3—4 durch Braun unterbrochenen, lichten Flecken umgebenen, glänzenden, harmlosen, schwarzen Perlaugen und die mehrzackig braun und weiß gezeichneten Backen, der gewölbte Scheitel mit den mittelgroßen, weißen, vielbewegten Ohren, der bärenartig rundliche Körper, der lange, buschige, mit Ringen gezeichnete, hoch getragene Schwanz bilden ein absonderlich belustigendes Ganze, zumal wenn die Tiere laufen oder klettern. Alle Bewegungen sind tölpelhaft, halb bedächtig und halb flink, daß der Anblick den Beschauer auf das lebhafteste fesseln und bei dem unendlich gutmütig und gemütlichen Gesichtsausdrucke der Kleinen zur herzlichsten Teilnahme hinreißen muß." Mützel beobachtete auch, daß die Nasenbären beim Verzehren der Beutetiere im Gegensatz zu anderen Raubtieren stets von hinten beginnen.

Rüsselbärinnen, deren Junge schon einigermaßen herangewachsen sind, säugen die Kleinen, nach Haackes Beobachtungen, gespreiztbeinig stehend; wie sie es mit neugeborenen Jungen machen, konnte nicht beobachtet werden.

Die weißen Bewohner Südamerikas und Mexikos jagen die Nasenbären hauptsächlich des Vergnügens wegen. Man durchstreift mit einer Meute Hunde die Waldungen und läßt durch diese eine Bande aufsuchen. Beim Anblick der Hunde flüchten die Nasenbären unter Geschrei auf die nächsten Bäume, werden dort verbellt und können nun leicht herabgeschossen werden. Doch verlangen sie einen guten Schuß, wenn man sie wirklich in seine Gewalt bekommen will; denn die verwundeten legen sich meist in eine Astgabel nieder und müssen dann mühselig herabgeholt werden. Zuweilen springen verfolgte Coatis wieder auf den

Boden herab und suchen laufend zu entfliehen oder einen anderen Baum zu gewinnen, werden hierbei aber von den Hunden leicht eingeholt und trotz alles Widerstandes getötet. Ein einzelner Hund freilich vermag gegen einen Nasenbären nicht viel auszurichten. Zumal der Einsiedler weiß sich seiner scharfen Zähne gut zu bedienen, dreht sich, wenn ihm der Hund nahekommt, mutig gegen diesen, schreit wütend und beißt tüchtig um sich. Jedenfalls verkauft er seine Haut teuer genug und macht manchmal 5—6 Hunde kampfunfähig, ehe er der Übermacht erliegt. Das Fleisch wird nicht allein von den Eingeborenen, sondern auch von den Europäern gern gegessen. „Junge Nasenbären“, sagt Hensel, „liefern, namentlich wenn sie fett sind, einen vortrefflichen Braten, und auch das Fleisch der Alten ist immer noch wohlschmeckend.“ Aus dem Felle verfertigen die Indianer kleine Beutel.

In allen Ländern des Verbreitungskreises der Nasenbären hält man sie oft gefangen. Bei den Indianern sind gefangene Nasenbären eine gewöhnliche Erscheinung. Auch nach Europa werden sie sehr häufig gebracht. Es kostet nicht viel Mühe, sie aufzuziehen, selbst wenn sie noch ganz jung sind. Mit Milch und Früchten lassen sie sich leicht ernähren; später reicht man ihnen Fleisch, das sie ebensogern gekocht wie roh verzehren. Ganz gegen die Art anderer Raubtiere, versuchen sie niemals, dem Hausgeflügel nachzustellen, und beweisen damit, daß sie sich im freien Zustande mehr von Pflanzenkost und Insekten als von dem Fleische der Wirbeltiere ernähren. An Wasser darf man die gezähmten nicht Mangel leiden lassen; sie nehmen es oft und in Menge zu sich. Der junge Nasenbär wird selten in einem Käfig gehalten. Gewöhnlich legt man ihm ein Lederhalsband an und bindet ihn mit einem Riemen im Hofe an einen Baum; bei anhaltendem Regenwetter bringt man ihn unter Dach. Dabei hat man nicht zu befürchten, daß er den ihn fesselnden Riemen zu zernagen sucht. Den größten Teil des Tages über ist er in unaufhörlicher Bewegung; nur die Mittagsstunde wie die Nacht bringt er schlafend zu. Wenn die Hitze groß ist, ruht er der Länge nach ausgestreckt, sonst aber rollt er sich, auf der Seite liegend, zusammen und versteckt den Kopf zwischen den Vorderbeinen. Wirft man ihm seine Nahrung vor, so ergreift er diese erst mit den Zähnen und entfernt sich von seinem Wärter damit, soweit ihm seine Fesseln erlauben. Fleisch zerkratzt er vor dem Verzehren mit den Nägeln der Vorderfüße, Eier zerbeißt er oder zerbricht sie durch Aufschlagen gegen den Boden und lappt dann die auslaufende Flüssigkeit behaglich auf. In der Regel zerbeißt er auch Melonen und Pomeranzen, steckt jedoch zuweilen eine seiner Vorderpfoten in die Frucht, reißt ein Stück ab und bringt es mit den Nägeln zum Munde. Zucker und hartes Brot wurden, nach Haackes Beobachtungen, von einem Weißrüsselbärweibchen des Frankfurter Tiergartens erst waschbärartig durch Einweichen genießbar gemacht, der erstere aber nicht länger als ratsam im Wasser gelassen. Ein Nasenbär, den Bennett hielt, trank leidenschaftlich gern Blut und suchte sich an den Tieren, die ihm zur Nahrung vorgeworfen wurden, jedesmal die blutigste Stelle aus. Außer Fleisch fraß er sehr gern Feigen und besuchte deshalb bei seinen Ausflügen regelmäßig die Bäume, welche diese Leckerei trugen, schnupperte dann nach den reifsten von den abgefallenen herum, öffnete sie und saugte das Innere aus. Die ihm vorgeworfenen Tiere rollte er, nachdem er sie von dem Blute rein geleckt hatte, zuerst zwischen seinen Vorderhänden hin und her, riß sodann die Eingeweide aus der inzwischen geöffneten Bauchhöhle heraus und verschlang davon eine ziemliche Menge, ehe er die eigentlich fleischigen Teile seines Opfers berührte. Bei seinen Lustwandelungen im Garten wühlte er wie ein Schwein in der Erde und zog dann regelmäßig einen Wurm oder eine Kerflarve hervor, deren Vorhandensein ihm unzweifelhaft sein scharfer Geruch angezeigt hatte.

Beim Trinken stülpte er die bewegliche Nase soviel wie möglich in die Höhe, um mit ihr ja nicht das Wasser zu berühren.

Der Nasenbär verlangt in der Gefangenschaft keine sorgfältige Behandlung. Ohne Umstände fügt er sich in jede Lage und übersteht auch, falls er nur einen einigermaßen dichten Schlafkasten hat, unseren Winter vortrefflich im Freien. Er schließt sich dem Menschen an, zeigt aber niemals eine besondere Vorliebe für seinen Wärter, so zahm er auch werden mag. Nach Affenart spielt er mit jedermann und ebenso mit seinen tierischen Hausgenossen, wie Hunden, Katzen, Hühnern und Enten. Nur beim Fressen darf man ihn nicht stören; denn auch der zahmste beißt Menschen und Tiere, wenn sie ihm seine Nahrung entreißen wollen. In seinem Wesen hat er viel Selbständiges, ja Unbändiges. Er unterwirft sich keineswegs dem Willen des Menschen, sondern gerät in Zorn, wenn man ihm irgendeinen Zwang antut. Nicht einmal durch Schläge läßt er sich zwingen, setzt sich vielmehr herzhaft zur Wehr und beißt tüchtig, wenn er gezüchtigt wird, seinen Wärter ebensowohl wie jeden anderen. Erst, wenn er so geschlagen wird, daß er die Übermacht seines Gegners fühlt, rollt er sich zusammen und sucht seinen Kopf vor den Streichen zu schützen, indem er ihn an die Brust legt und mit seinen beiden Vorderpfoten bedeckt; wahrscheinlich fürchtet er am meisten für seine empfindliche Nase. Während der Züchtigung pfeift er stark und anhaltend (sonst vernimmt man bloß Laute von ihm, wenn er Hunger, Durst oder Langeweile hat), achtet dabei aber auf jede Gelegenheit, seinem Gegner eins zu versetzen. Gegen angreifende Hunde zeigt er gar keine Furcht, sondern verteidigt sich gegen sie noch mutvoller als gegen den Menschen. Auch unbehelligt geht er zuweilen auf fremde Hunde los.

„Mein zahmer Coati“, sagt Saussure, „begleitete mich monatelang auf meiner Reise. Er war an einer dünnen Schnur befestigt und versuchte niemals, diese zu durchbeißen. Wenn ich ritt, hielt er sich den ganzen Tag lang auf dem Pferde im Gleichgewicht. Zu entfliehen trachtete er nicht und verursachte auch sonst keine Störung. Abends befestigte ich ihn an irgendeinem Gegenstande oder ließ ihn auch wohl im Hofe frei umherlaufen. Trotz seiner Sanftheit hatte er doch Anwandlungen von Zorn und suchte zu beißen; eine einfache Strafe aber brachte ihn zur Ruhe. Ein weibliches Tier, welches ich mir in demselben Jahre verschaffte, besaß ein noch sanfteres Wesen als das Männchen. Beide wuchsen außerordentlich schnell heran.

„Mehrere Monate behielt ich meine Nasenbären auf dem Lande nicht weit von Genf. Sie schienen Gefallen an der Gesellschaft des Menschen zu haben und folgten mir selbst auf Spaziergängen, indem sie sich immer rechts und links wendeten, um auf Bäume zu klettern oder Löcher in die Erde zu graben. Sie hatten ein munteres, scherzhaftes Wesen und liebten Affenstreiche. Sobald sie auf ihrem Wege einen Vorübergehenden begegneten, stürzten sie auf ihn los, kletterten ihm an den Beinen hinauf, waren in einer Sekunde auf seiner Schulter, sprangen wieder auf die Erde zurück und flohen blitzschnell davon, entzückt, eine Eulenspiegelei ausgeführt zu haben. Da nun aber ein solches Abenteuer den meisten Vorübergehenden mehr lästig als angenehm war, so sah ich mich bald genötigt, meinen Nasenbären das freie Umherlaufen zu versagen. Übrigens wurde dies Tag für Tag nötiger; denn je mehr sie die Freiheit kennen lernten, um so weniger schienen sie sich um ihren Herrn zu bekümmern. Sie gingen überaus gern spazieren; aber je weiter sie sich entfernt hatten, desto weniger wollte ihnen die Rückkehr gefallen, und ich war oft genötigt, sie aus einer Entfernung von einer Viertelmeile holen zu lassen.

„Man hielt sie nun an langen Schnuren auf einer Wiese, und sie belustigten sich damit, die Erde aufzukratzen und nach Kerfen zu suchen, dachten aber auch jetzt nicht daran,

die Schnur zu durchbeißen... Leider hörten Kinder und Neugierige nicht auf, sie mit Stöcken zu reizen, und so zerstörten sie in ihnen das wenige Gute, welches überhaupt noch vorhanden war. Nachdem die Tiere zwei Monate in freier Luft gelebt hatten, begannen sie, uns erst recht zu schaffen zu machen. Manchmal rissen sie sich doch los und liefen davon; nun mußte man sie suchen. Am häufigsten fand man sie auf den großen Bäumen der benachbarten Dörfer. Einige Male verwickelte sich die Schnur, welche sie nachschleppten, schnürte ihnen den Hals ein, und man fand sie dann halb ohnmächtig oben hängen. Noch immer waren sie gegen ihre Wärter leidlich zahm. So verbrachten sie oft mehrere Stunden mit Schlafen und Spielen auf dem Schoße einer Frau, welche vor ihnen keine Furcht hatte und sie auch nicht mit Drohungen erschreckte, ihnen überhaupt sehr gewogen war. Nach und nach nahm das Männchen aber einen immer schlimmeren Charakter an: sowie man es angriff, biß es. Da man nun sah, daß dies gefährlich werden konnte, sperrte man es mit seinem Weibchen in ein leeres und vollkommen abgeschlossenes Zimmer ein. Am nächsten Morgen war kein Coati zu sehen, noch zu hören: sie waren in den Kamin geklettert und vom Dache aus an einem kanadischen Weinstocke heruntergestiegen. Nachdem sie im Dorfe herumgelaufen waren, begegneten sie noch vor Tagesanbruch einer alten Frau, welcher sie auf den Rücken sprangen. Die Arme, welche nicht wußte, wie ihr geschah, stieß sie, indem sie sich von ihnen befreien wollte. Sie sprangen nun zwar weg, brachten ihr aber doch in aller Schnelligkeit noch mehrere bedeutende Bisse bei. Am Morgen fand man sie in einem Gebüsche. Das Männchen, nicht damit zufrieden, auf den Ruf seines Wärters nicht gekommen zu sein, leistete sogar beim Fangen noch großen Widerstand. Es wurde mit jedem Tage schwieriger, sie frei laufen zu lassen, und ich beschloß klüglich, sie in einen großen Käfig zu setzen, um neuen Unglücksfällen vorzubeugen."

*

Die letzte Familie unserer Ordnung führt uns bekannte und befreundete Gestalten aus der Kinderzeit vor. Die **Bären (Ursidae)** sind gedrungen gebaute Tiere mit stummelhaftem, meist im Pelz verstecktem Schwanz; der Kopf ist länglichrund, mäßig gestreckt, mit zugespitzter, aber gewöhnlich gerade abgeschnittener Schnauze, der Hals verhältnismäßig kurz und dick; die Ohren sind kurz und die Augen verhältnismäßig klein; die Beine sind mäßig lang, die Vorder- und Hinterfüße fünfzehig und mit großen, gebogenen, unbeweglichen, d. h. nicht einziehbaren, deshalb an der Spitze oft sehr stark abgenutzten Krallen bewaffnet, die Fußsohlen, die beim Gehen den Boden ihrer vollen Länge nach berühren, fast ganz nackt, außer beim Eisbären. Das Gebiß besteht aus 36—40 Zähnen. Die Schneidezähne sind verhältnismäßig groß, haben oft gelappte Kronen und stehen im Einklange mit den starken, meist mit Kanten oder Leisten versehenen Eckzähnen; entsprechend der Anpassung an Pflanzennahrung ist der hintere Teil des Gebisses sehr entwickelt. Die Molaren sind breite, höckerige Platten geworden; die Prämolaren sind klein und neigen zu Rückbildung. Der Reißzahn ist stets schwach entwickelt, der Innenhöcker des oberen ist weit nach hinten verschoben. Am Schädel ist der Hirnteil gestreckt und durch starke Kämme ausgezeichnet; die Halswirbel sind kurz und stark, ebenso auch die 19—20 Rückenwirbel, von denen 14 oder 15 Rippenpaare tragen. Das Kreuzbein besteht aus 3—5 und der Schwanz aus 7 Wirbeln. Die Zunge ist glatt, der Magen ein schlichter Schlauch, der Dünn- und Dickdarm wenig geschieden; der Blinddarm fehlt gänzlich.

Die Bären waren schon in der Vorzeit vertreten. Die fossilen Formen bewohnten

dasselbe Verbreitungsgebiet wie die lebenden, scheinen jedoch in der Neuen Welt jünger zu sein als in der Alten. Ihre Vorfahren werden bei den Canidae gesucht, indem die einen die Canidenunterfamilie der Cynodontinae, die anderen die Cynodictinae als Vorfahren ansehen. Die ältesten Arten der Gattung Ursus finden sich im Miozän Mitteleuropas und im Pliozän Asiens. In Nordamerika erscheinen sie erst zur Eiszeit.

Gegenwärtig verbreiten sich die Bären über ganz Europa, Asien und Amerika, vielleicht auch über einen Teil von Nordwestafrika. Ihr Hauptgebiet ist wohl Asien, wo im südöstlichen Teil Vertreter aller drei Gattungen leben. Sie bewohnen ebensogut die wärmsten wie die kältesten Länder, die Hochgebirge wie die von dem eisigen Meere eingeschlossenen Küsten. Fast sämtliche Arten hausen in dichten, ausgedehnten Wäldern oder in Felsengegenden, zumeist in der Einsamkeit. Die einen lieben mehr wasserreiche oder feuchte Gegenden, Flüsse, Bäche, Seen und Sümpfe und das Meer, während die anderen trockenen Landstrichen den Vorzug geben. Eine einzige Art ist an die Küsten des Meeres gebunden und geht selten tiefer in das Land hinein, unternimmt dagegen, auf Eisschollen fahrend, auch große Strecken durchschwimmend, weitere Reisen als alle übrigen, durchschifft das Nördliche Eismeer und wandert von einem Erdteile zum anderen. Alle übrigen Arten schweifen innerhalb eines weniger ausgedehnten Kreises umher. Die meisten Bären leben einzeln, d. h. höchstens zur Paarungszeit mit einem Weibchen zusammen. Sie suchen in hohlen Bäumen oder in Felsklüften ihr Lager. Fast alle Arten sind nächtliche oder halbnächtliche Tiere, ziehen nach Untergang der Sonne auf Raub aus und bringen den ganzen Tag über schlafend in ihren Verstecken zu.

Mehr als die übrigen Raubtiere scheinen die Bären, Allesfresser im vollsten Sinne des Wortes, befähigt zu sein, lange Zeit allein aus dem Pflanzenreiche sich zu ernähren. Nicht nur eßbare Früchte und Beeren werden von ihnen verzehrt, sondern auch Körner, Getreide im reifen und halbreifen Zustande, Wurzeln, saftige Gräser, Baumknospen, Blütenkätzchen usw. Gefangene hat man längere Zeit bloß mit Hafer gefüttert, ohne eine Abnahme ihres Wohlbefindens zu bemerken. In der Jugend dürften sie ihre Nahrung ausschließlich aus dem Pflanzenreiche wählen, und auch später ziehen die meisten Arten Pflanzennahrung dem Fleische vor. Sie sind keine Kostverächter und fressen außer den angeführten Pflanzenteilen auch Tiere, und zwar Fische, Vögel und deren Eier, Säugetiere und Luder, dieses wohl aber bloß so lange, als es noch frisch ist und nicht stinkt. In der Nähe menschlicher Wohnungen werden sie zeitweilig zu tüchtigen Räubern, die, wenn der Hunger sie quält, auch größere Tiere anfallen und namentlich unter dem Großvieh Verwüstungen anrichten. Einzelne sind dabei so dreist, daß sie bis in die Dörfer hineinkommen. Dem Menschen werden auch die stärksten in der Regel bloß dann gefährlich, wenn er sie stört, erschreckt oder verwundet, kurzum sie irgendwie herausfordert.

Man irrt, wenn man die Bewegungen der Bären für plump und langsam hält. Die großen Arten bewegen sich gewöhnlich nicht besonders schnell und geschickt, aber in hohem Grade ausdauernd. Die Bären treten mit ganzer Sohle auf und setzen bedächtig ein Bein vor das andere; geraten sie aber in Aufregung, so können sie tüchtig laufen, indem sie einen absonderlichen, jedoch fördernden Galopp einschlagen; selbst die größten Arten entwickeln dann eine erstaunliche Schnelligkeit und Gewandtheit. Die Bären vermögen sich außerdem auf den Hinterbeinen aufzurichten und, schwankenden Ganges zwar, aber doch nicht ungeschickt, in dieser Stellung eine kurze Strecke zu durchmessen. Das Klettern verstehen fast alle ziemlich gut, wenn sie ihrer Schwere wegen es auch nur in untergeordneter Weise ausüben und im Alter fast gänzlich unterlassen. Einige meiden das Wasser, während die übrigen

vortrefflich schwimmen und einige tief und anhaltend tauchen können. Den Eisbären trifft man oft viele Meilen weit vom Lande entfernt, mitten im Meere schwimmend, und hat dann Gelegenheit, seine Fertigkeit und erstaunliche Ausdauer zu beobachten. Eine große Kraft erleichtert den Bären die Bewegungen, läßt sie Hindernisse überwinden, die anderen Tieren im höchsten Grade störend sein würden, und kommt ihnen auch bei ihren Räubereien sehr wohl zustatten: sie sind imstande, ein Stück Großwild oder Großvieh fortzuschleppen.

Unter ihren Sinnen steht der Geruch obenan; das Gehör ist gut, bei manchen sogar recht fein, das Gesicht mittelmäßig, der Geschmack nicht besonders und das Gefühl ziemlich unentwickelt, obwohl einige in ihrer verlängerten Schnauze ein förmliches Tastwerkzeug besitzen. Manche Arten lassen sich in gewissem Grade abrichten, erreichen jedoch keine hohe Ausbildung. Einzelne werden recht zahm, ohne indes eine besondere Anhänglichkeit an den Herrn und Pfleger zu zeigen. Dazu kommt, daß im Alter sich das wilde Tier immer mehr herauskehrt, d. h. daß sie tückisch und reizbar, zornig und boshaft, mithin gefährlich werden. Gemütsstimmungen geben die Bären durch verschiedene Betonung ihrer an und für sich merkwürdigen, aus dumpfem Brummen, Schnauben und Murmeln oder grunzenden und pfeifenden, zuweilen auch bellenden Tönen bestehenden Stimme zu erkennen.

Alle nördlich wohnenden Bärenarten schweifen bloß während des Sommers umher und ziehen sich bei Eintritt des Winters in ein Versteck, ein Lager zurück. Sie fallen jedoch nicht in einen ununterbrochenen Winterschlaf, schlafen oder duseln vielmehr in halbwachem Zustande und sind sofort rege, wenn sich irgend etwas Verdächtiges ereignet. Doch gehen sie höchst selten einmal aus und nehmen noch seltener Nahrung. Auffallend erscheint es, daß bloß die eigentlichen Landbären eine Art Winterschlaf halten, während die Eis- oder Meerbären auch bei der strengsten Kälte noch umherschweifen oder sich höchstens bei dem tollsten Schneegestöber ruhig niedertun und sich einfach einschneien lassen. Das trächtige Weibchen zieht sich in ein nestähnlich hergerichtetes Lager zurück und wirft dort 1—5 Junge, die blind geboren und von der Mutter mit aller Sorgfalt genährt, gepflegt, geschützt und verteidigt werden.

Der Schaden, den die Bären anrichten, wird durch den Nutzen, den sie gewähren, ungefähr aufgehoben, zumal sie sich teilweise nur in dünn bevölkerten Gegenden aufhalten, wo sie den Menschen ohnehin nicht sehr benachteiligen können. Von fast allen Arten wird das Fell benutzt und als vorzügliches Pelzwerk hochgeschätzt. Außerdem genießt man das Fleisch und verwendet selbst die Knochen, Sehnen und Gedärme.

Noch schwieriger als die Systematik der Caniden ist die der Ursidae, weil die Abänderung der Einzeltiere in Farbe, Schädelform und Körperverhältnissen hier noch erheblich größer sein dürfte. Gerade bei den Bären scheint die Artbildung noch besonders im Fluß zu sein. Und fast jeder Autor, der sich mit den Bären beschäftigt, hat seine eigene Systematik.

Mit Sicherheit können wir drei Gattungen unterscheiden: die echten Bären (Ursus *L.*) mit der Gebißformel $\frac{3.1.4.2}{3.1.4.3}$, die Lippenbären (Melursus *Meyer*) mit der Zahnformel $\frac{2.1.4.2}{3.1.4.3}$ und die ganz abweichenden Prankenbären (Ailuropus *A. M.-E.*) mit der Zahnformel $\frac{3.1.4.2}{3.1.3.3}$. Aber schon hierbei stoßen wir insofern auf Schwierigkeiten, als von manchen Autoren die Eisbären als Thalarctos *Gray* zu einer eigenen vierten Gattung erhoben werden. Hilzheimer hält allerdings diese Ansicht für nicht richtig, da sich Eisbär und Brauner Bär fruchtbar kreuzen und auch die Mischlinge unbegrenzt fruchtbar sind. Demnach kann der Eisbär höchstens eine Untergattung der echten Bären sein. Diese, die echten Bären, werden wieder in Untergattungen eingeteilt, und zwar vorwiegend der Farbe nach in die Untergattungen Ursus im

engeren Sinne oder braune Bären, Euarctos *Gray* oder schwarze Bären, Tremarctos *Gervais* oder Brillenbären, Helarctos *Horsf.* oder Malaienbären und Thalarctos *Gray* oder Eisbären.

Die weiteste Verbreitung hat die Untergattung Ursus im engeren Sinne, die zugleich die wichtigsten Vertreter der Familie enthält. Sie bewohnt ganz Europa, Nord- und Zentralasien und einen großen Teil Nordamerikas. Sie geht vielleicht auch nach Nordafrika über, wo in den Gebirgen von Algerien und Marokko ein als Ursus crowtheri *Schinz* beschriebener Bär leben soll. Er wird als klein, struppig, langhaarig, rotbraun mit orangebraunem Bauch und weißem Brustfleck geschildert. Merkwürdig ist es, daß die Glieder der Untergattung Ursus in der Alten Welt von Westen nach Osten an Größe zunehmen, so daß wir die größten Vertreter an den Küsten des Beringmeeres und des Stillen Ozeans treffen. Das sind Formen wie Ursus arctos beringianus *Midd.* vom unteren Amur und Kamtschatka oder Ursus arctos yesoensis *Lyd.*, die dann zu den amerikanischen Formen überführen, von denen wir ebenfalls an dem Ufer des Beringmeeres die größten Vertreter finden, wie den riesigen Kadiakbären, Ursus middendorffi *Merriam*, von der Insel Kadiak und von Alaska, von dem bis zu 3 m lange Felle bekannt geworden sind.

Während jedermann unseren gemeinen Bären zu kennen vermeint, haben die Tierkundigen sich noch nicht geeinigt, ob sie seine verschiedenen Abänderungen in eine Art vereinigen oder auf mehrere verteilen sollen. Denn bei den Bären scheint nicht nur die Farbe, sondern auch der Schädel (Schäff, „Archiv f. Naturgesch.", Jahrg. 55) außerordentlich abzuändern. Zwar kann man einzelne Individuen aus einer Gegend und solche aus einer entfernt davon liegenden an der Farbe gewöhnlich gut unterscheiden. Nimmt man aber die dazwischenliegenden Formen und die ganze Variationsbreite, so wird die Abgrenzung der einzelnen Formen schwer. Bei Ursus arctos pruinosus *Blyth* aus Tibet kommen, nach einer mündlichen Mitteilung Tafels, fast ganz weiße neben fast ganz schwarzen vor. Dies fand Hilzheimer bei den von Tafel mitgebrachten Fellen bestätigt. An der Artselbständigkeit von Ursus a. isabellinus *Horsf.* aus dem Himalaja hat schon Blanford Zweifel erhoben. Nehmen wir dazu noch die sehr hellen Ursus a. syriacus *H. E.* aus Syrien und U. a. meridionalis *Midd.* aus dem Kaukasus, so ist zwischen den abweichend gefärbten zentralasiatischen und den europäischen Bären, wenigstens der Farbe nach, eine Brücke geschlagen. Auch die Lebensweise ändert nach dem Wohnort. So lebt der erwähnte Ursus pruinosus fast nur von Pfeifhasen, die er ausgräbt, andere hauptsächlich von Pflanzen. Wie groß die Schwierigkeit der Arteinteilung der Bären ist, geht wohl am besten daraus hervor, daß noch nicht einmal über die Formen des europäischen Bären Einstimmigkeit erzielt ist. So nehmen wir am besten für Europa nur eine Bärenart an, die allerdings in zahlreiche Unterarten gespalten ist (vgl. Lydekker, „Proc. Zool. Soc.", London 1897).

Diese, der **Landbär**, der **Braune**, **Gemeine** oder **Aasbär**, Ursus arctos *L.*, ändert ungemein ab, nicht allein was die Behaarung und Färbung, sondern auch was die Gestalt und zumal die Form des Schädels anlangt. Der im allgemeinen, namentlich im Winter, dichte Pelz, der um das Gesicht, am Bauche und hinter den Beinen länger als am übrigen Körper ist, kann aus längeren oder kürzeren, aus schlichten oder gekräuselten Haaren bestehen; seine Färbung durchläuft alle Schattierungen von Schwarzbraun bis zu Dunkelrot- und Gelbbraun, oder von Schwärzlichgrau und Silbergrau bis zum Fahlisabell; das bei jungen Tieren oft vorhandene weiße Halsband erhält sich manchmal bis ins hohe Alter oder tritt in diesem erst wieder wie in der Jugend hervor. Die Schnauze ist mehr oder minder gestreckt,

die Stirn mehr oder weniger abgeplattet, der Rumpf bald sehr gedrungen, bald etwas verschmächtigt, die Beine sind höher oder niedriger. An Länge kann der Bär, bei 1—1,25 m Höhe am Widerriste, 2—2,2 m erreichen, wovon 8 cm auf das Stumpfschwänzchen kommen. Das Gewicht schwankt zwischen 150 und 250 kg, kann aber bei sehr starken und feisten Stücken bis auf 350 kg steigen; in der guten Zeit wiegt das Feist allein 50—100 kg, in einem Falle wog es, laut Krementz, sogar über 140 kg.

In der Weidmannssprache unterscheidet man Haupt- oder Groß-, Mittel- und Jung- oder Kleinbären; die Füße heißen Branten, die Klauen und Zähne Waffen und Fänge, das Fell Decke oder Haut, das Fett Feist, die Augen Seher oder Lichter, die Ohren Gehör, der Schwanz Bürzel. Ferner sagt man: der Bär geht von oder zu Holze, verläßt oder sucht sein Lager oder Loch, erhebt sich, wenn er sein Lager verläßt oder sich aufrichtet, erniedrigt sich, wenn er aus seiner aufrechten Stellung niederfällt oder sich zur Ruhe begibt, schlägt oder reißt seinen Raub, schlägt sich ein, indem er sich im Winterlager niederlegt, bärt, setzt oder bringt Junge, wird erlegt, aufgeschärft, seine Haut abgeschärft usw.

Vereinigt man alle genannten Formen zu einer einzigen Art, so hat man deren Verbreitungsgebiet von Spanien bis Kamtschatka und von Lappland und Sibirien bis zum Libanon und dem westlichen Himalaja auszudehnen. In Europa bewohnt der Landbär noch gegenwärtig fast alle Hochgebirge: die Pyrenäen, Karpathen, Transsylvanischen Alpen, den Balkan, die skandinavischen Alpen, den Kaukasus und Ural, nebst den Ausläufern und einem Teile der Umgebung dieser Gebirge, ebenso ganz Rußland, ganz Nord- und Mittelasien, mit Ausnahme der kahlen Steppen, ferner Syrien, Palästina, Persien, Afghanistan, den Himalaja ostwärts bis Nepal und in Afrika vielleicht den Atlas. Er ist häufig in Rußland, Schweden und Norwegen, Siebenbürgen und den Donautiefländern, der Türkei und Griechenland, nicht selten in Krain und Kroatien, in dem gebirgigen Spanien und Italien, schon sehr selten geworden in Tirol, fast gänzlich ausgerottet in Frankreich wie in den österreichisch-deutschen Ländern und gänzlich vertilgt in Deutschland, Belgien, Holland, Dänemark, Großbritannien und der Schweiz. Einzelne Überläufer erscheinen dann und wann in Kärnten, Steiermark und Mähren. Bedingung für seinen Aufenthalt sind große, zusammenhängende, schwer zugängliche oder doch wenig besuchte, an Beeren und sonstigen Früchten reiche Waldungen. Höhlen unter Baumwurzeln oder in Baumstämmen und im Felsengeklüfte, dunkle, undurchdringliche Dickichte und Brüche mit trockenen Inseln bieten ihm hier Obdach und Ruhe vor seinem Erzfeinde, dem Menschen.

Der Bär, das an Gestalt plumpeste und schwerste Raubtier Europas, ist wie die meisten seiner engeren Verwandten ein tölpelhafter und ziemlich geistloser Gesell. Doch sehen seine Bewegungen ungeschickter aus, als sie wirklich sind. Er ist ein Paßgänger, bewegt also beim Gehen wie beim Trollen die Beine der nämlichen Körperseite gleichzeitig, wodurch seine Gangweise ungeschlacht schaukelnd und bummelhaft erscheint; bei beschleunigter Gangart fällt er in einen recht fördernden Galopp, holt mit Leichtigkeit einen Menschen ein und entwickelt auch sonst jedenfalls eine Raschheit und Gewandtheit, die man ihm kaum zutraut. Bergauf geht sein Lauf verhältnismäßig noch schneller als auf der Ebene, weil ihm seine langen Hinterbeine hier trefflich zustatten kommen; bergunter dagegen kann er nur langsam laufen, weil er sich sonst leicht überschlagen würde. Bloß während der Zeit, in der seine Sohlen sich häuten, geht er nicht gut. Außerdem versteht er vortrefflich zu schwimmen und geschickt zu klettern, pflegt jedoch im Alter, wenn er groß und schwer geworden ist, nicht mehr Bäume zu besteigen, wenigstens nicht astreine, glatte Stämme. Die gewaltige Kraft und

die starken, harten Nägel erleichtern dem Bären das Klettern ungemein; er vermag selbst an sehr steilen Felsenwänden emporzusteigen. Unter seinen Sinnen scheinen Gehör und Geruch am vorzüglichsten zu sein; das Gesicht ist dagegen ziemlich schlecht, obschon die Augen nicht blöde genannt werden dürfen; der Geschmack endlich scheint recht gut ausgebildet zu sein. Krementz hat viele Beobachtungen über die Schärfe der Sinne angestellt. Nach ihm vernimmt der Bär im Walde bei ruhigem Wetter das Knacken der Gewehrhähne auf etwa 70 Schritt, das Zerbrechen eines fingerdicken trockenen Reises auf 135 und ein ziemlich leises Anpfeifen auf 60 Schritt; ein im Winterlager ruhender Bär äugte schon auf 210 Schritt aus seinem Verstecke hervor, obwohl man sich ihm sehr vorsichtig auf Schneeschuhen und unter dem Winde näherte. Die zahmen Bären unseres Gewährsmannes erkannten diesen im Freien auf 50—70 Schritt, auf 80—100 Schritt aber leitete sie ihr Gesicht nicht mehr; auf Brot gestrichenen Honig witterten sie im Grase auf 30 Schritt, tief in ein Maulwurfsloch gesteckt noch auf 20 Schritt.

Das geistige Wesen des Bären ist von jeher sehr günstig beurteilt worden. Aber es spricht bei seiner Charakterzeichnung oft mehr das subjektive Gefühl als tatsächliche Beobachtung mit. Der Bär erscheint allerdings komisch, ist aber nichts weniger als gutmütig oder liebenswürdig, auch nur dann mutig, wenn er keinen anderen Ausweg sieht, vielmehr geistig wenig begabt, ziemlich dumm, gleichgültig und träge. Seine Gutmütigkeit ist einzig und allein in seiner geringen Raubfertigkeit begründet, sein drolliges Wesen vorzugsweise durch seine Gestalt bedingt. Sein Gebiß weist ihn nicht bloß auf lebende Beute an; er raubt daher nur selten. Der vorsichtige Beurteiler wird nun allerdings nicht übersehen dürfen, daß nicht bloß einzelne Bären, sondern auch die Gesamtheit der in verschiedenen Gebieten hausenden zweifellos recht verschieden geartet sein können und sind, je nachdem äußere Umstände ihr Wesen, ihre Lebensweise beeinflussen. Dies bestätigen sowohl einzelne Erlebnisse als auch zusammengefaßte Erfahrungen. In seiner 1888 erschienenen sehr lehrreichen Schrift „Der Bär" hat Oberförster Krementz seine langjährigen Erfahrungen über die in den Rokitnosümpfen lebenden Bären niedergelegt, verwahrt sich jedoch ausdrücklich dagegen, daß seine Beobachtungen durchweg auch für den Meister Petz anderer Gebiete bezeichnend sein sollen. „Im allgemeinen", sagt Krementz, „ist der Bär nicht grausam oder blutdürstig zu nennen. Wäre er letzteres, so fände sich für ihn tagtäglich Gelegenheit, es auf die eine oder andere Weise zu äußern, und es dürfte alsdann bei seiner ungemeinen Körperstärke wohl die Frage in Erwägung gezogen werden, ob es nicht geboten sei, ihm mehr zuzusetzen. Es ist mir nicht ein Fall vorgekommen, daß er jemals bei seinen Wanderungen und Begegnungen mit Menschen diese angenommen hätte. Im Gegenteil wird er in den meisten derartigen Fällen eiligst flüchtig oder achtet im Vollbewußtsein seiner Kraft des elenden Erdenbewohners nicht und sucht höchstens seinen Unwillen gegen ihn durch einen fingierten Angriff mit kurz abgebrochenen Brummtönen zu äußern. Der Bär ist vielmehr gutmütiger Natur, obgleich ihm unter keinen Umständen zu trauen ist; besonders will er nicht gereizt und in seiner Ruhe nicht plötzlich gestört sein. Es steckt ein gutes Stück Phlegma in ihm...

„Sein Mißtrauen legt der Bär niemals ab: es bildet den roten Faden, der sich durch sein ganzes Leben hindurchzieht, und der sein ganzes Tun und Lassen bestimmt. Wer jemals Bären im Freien beobachtet, besonders aber wer Bären aufgezogen, längere Zeit gehalten und sich viel mit ihnen beschäftigt hat, dem kann es nicht entgangen sein, mit welchen mißtrauischen Blicken jede Handlung und Bewegung von ihm beobachtet wird, wie er, scheinbar teilnahmlos, doch von der Seite her argwöhnisch jeden Tritt und Schritt verfolgt und

bei einer Annäherung stets seit- oder rückwärts auszuweichen sucht. Ich will nur noch anführen, daß es sich nicht selten ereignet, daß der Bär dem Buschwächter, der ihn in seinem Lager zu umgehen pflegt, auf dessen Fährte folgt und erst dann wieder sein Lager aufsucht, wenn er die Überzeugung gewonnen, daß ihm von dieser Seite keine Gefahr droht. Des Bären Tun und Lassen ist eben infolge seines starken Mißtrauens unberechenbar, und hierin liegt auch der Grund dafür, daß seine vollkommene Zähmung unmöglich, und daß bei den Jagden stets die größte Vorsicht nötig ist. Die häufigen Begegnungen des Bären mit Menschen, besonders mit Beeren- und Pilzsammlern, Holzarbeitern usw., enden stets ganz friedlich, höchstens mit Anbrummen oder, wenn es schon stark hergehen soll, mit einigen mitunter etwas unsanften Ohrfeigen und Überrumpelungen. In den meisten Fällen wird er sofort flüchtig. Überhaupt ist des Bären Mut nicht weit her; nur wenn er gedrängt, besonders wenn er bei den Jagden von Hunden und Menschen hart in die Enge getrieben wird, nimmt er, um den Ausweg zu erzwingen, nicht selten mutig den Menschen an, stößt ihn mit den Vorderbranten in den Schnee und sucht ihm eiligst noch mit den Fängen eine kleine Verwundung beizubringen. Im allgemeinen pflegen die Bären, die sich schlecht bei Leibe eingeschlagen haben, auch diejenigen zu sein, die sich im Frühjahre besonders im Schlagen von Vieh auszeichnen. Ich habe jedoch beobachtet, daß diese Untugend hierorts mehr einzelnen Bärenfamilien eigen ist und in diesen wiederum einzelnen Stücken, die sie auf ihre Nachkommenschaft übertragen. So sind beinahe sämtliche Standbären des Hauptbärenreviers Schitin Reißer und zeichnen sich außerdem noch durch ihre Boshaftigkeit bei den Jagden und sonstwie aus, während in den übrigen Revieren wohl auch alljährlich einige Stücke Vieh geraubt werden, das Bärwild dort jedoch sich im allgemeinen gesitteter und wohlerzogener benimmt. Von den Bären des genannten Reviers, von denen ich einige mir wohlbekannte bezüglich ihres Treibens mehrere Jahre lang ununterbrochen beobachtete, waren einzelne von einer wahren Mordlust beseelt und gaben dieser Untugend mitunter in Jahreszeiten, in welchen es ihnen durchaus nicht an Fraß gebrach, den empfindlichsten Ausdruck. So schlug im Juli 1871 ein Bär, im Süden des Reviers beginnend und mordend nach Norden fortschreitend, im Laufe eines Tages 23 Stück Rindvieh und im August desselben Jahres wiederum 8 Stück, ohne auch nur eines seiner Opfer anzuschneiden."

Wie es unsere Bären im äußersten Nordosten ihres Verbreitungsgebietes, und zwar in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts, trieben, schildert Steller folgendermaßen: „Auf Kamtschatka gibt es Bären in unbeschreiblicher Menge, und man sieht solche herdenweise auf den Feldern umherschweifen. Ohne Zweifel würden sie längst ganz Kamtschatka aufgerieben haben, wären sie nicht so zahm und friedfertig und leutseliger als irgendwo in der Welt. Im Frühjahre kommen sie haufenweise von den Quellen der Flüsse aus den Bergen, wohin sie sich im Herbste der Nahrung wegen begeben, um daselbst zu überwintern. Sie erscheinen an der Mündung der Flüsse, stehen an den Ufern, fangen Fische, werfen sie nach dem Ufer und fressen zu der Zeit, wenn die Fische im Überflusse sind, nach Art der Hunde nichts mehr von ihnen als den Kopf. Finden sie irgendein stehendes Netz, so ziehen sie solches aus dem Wasser und nehmen die Fische heraus. Gegen den Herbst, wenn die Fische weiter in dem Strome aufwärts steigen, gehen sie allmählich mit ihnen nach den Gebirgen. Wenn ein Eingeborener eines Bären ansichtig wird, spricht er ihn von weitem an und beredet ihn, Freundschaft zu halten. Mädchen und Weiber lassen sich, wenn sie auf dem Torflande Beeren aufsammeln, durch die Bären nicht hindern. Geht einer auf sie zu, so geschieht es nur um der Beeren willen, welche er ihnen abnimmt und frißt. Sonst fallen sie

keinen Menschen an, es sei denn, daß man sie im Schlafe störe. Selten geschieht es, daß der Bär auf einen Schützen losgeht, er werde angeschossen oder nicht. Sie sind so frech, daß sie wie Diebe in die Häuser einbrechen und, was ihnen vorkommt, durchsuchen."

Ein einziger Blick auf das Gebiß des Bären lehrt, daß er Allesfresser und mehr auf pflanzliche als auf tierische Nahrung angewiesen ist. Für gewöhnlich bilden Pflanzenstoffe seine Hauptmahlzeit, kleine Tiere, namentlich Kerfe, Schnecken und dergleichen, die Zukost. Monatelang begnügt er sich mit solcher Nahrung, äst sich wie ein Rind von jung aufkeimendem Roggen oder von fettem Grase, frißt reifendes Getreide, Knospen, Obst, Eicheln, Waldbeeren, Schwämme und dergleichen, wühlt nebenbei Ameisenhaufen auf und erlabt sich an den Larven wie an den Alten, deren eigentümliche Säure seinem Gaumen behagen mag, oder wittert einen Bienenstock aus, der ihm dann leckere und höchst willkommene Kost gewährt. Krementz erzählt, daß ein Bär mit Sicherheit die Stöcke ausfinde, die viel oder überhaupt Honig enthalten. Die Angriffe der Bienen sind dem Schlecker nichts weniger als gleichgültig; er brummt vor Schmerz, wälzt sich, sucht die Peiniger mit den Branten abzustreifen, räumt auch, wenn es ihm gar zu arg wird, das Feld und zieht zu Holze oder zu Wasser, kehrt aber früher oder später zurück, den Kampf um die geliebte Leckerei wieder aufzunehmen.

In den Waldungen des Burejagebirges kehrt er im Juni und Juli, wenn es ihm noch an Beeren fehlt, vom Winde umgebrochene Bäume um, deren Mulm er nach Käfern und ihren Larven durchsucht. An solchen umgewälzten Windfällen und an den zerwühlten Ameisenhaufen erkennt man überall sein Vorhandensein. Sobald die Reife der Beeren beginnt, zieht er diesen nach, biegt auch junge, beerentragende Bäume zum Boden herab, um zu deren Früchten zu gelangen; wenn das Getreide, insbesondere Hafer und Mais, Körner ansetzt, besucht er die Felder, läßt sich nieder und rutscht, in einer einzigen Nacht ziemliche Flächen verwüstend, sitzend auf und ab, um in aller Bequemlichkeit die Ähren und Rispen zum Maule führen zu können; in den Herbstmonaten geht er den abfallenden Eicheln und Bucheln oder in den Waldungen Sibiriens den Zirbelnüssen nach, soll auch, nach Radde gewordenen Mitteilungen, die Zirbelfichten besteigen und deren Wipfel abbrechen, um zu den körnerreichen Zapfen zu gelangen. Wenn die Nahrung, vornehmlich aber wenn das Wasser knapp wird, denn Petz ist ein starker Trinker, begibt sich selbst der Standbär notgedrungen auf größere Wanderungen und führt zeitweilig ein unstetes Leben; dann kommt er lechzend sogar bis an die Wohnsitze der Menschen, um seinen brennenden Durst zu stillen. Er unternimmt aber auch Wanderzüge, wenn irgendwo ihm sehr behagende Waldfrüchte in Menge gediehen sind. „Vorzüglich liebt der Bär", schreibt Krementz, „neben Obst und Haselnüssen Eicheln. Sie bilden, wenn sie reichlich geraten sind, seinen Lieblingsfraß; ihnen zieht er weither nach, und nicht selten schlägt er sich in großen Eichenbeständen zur Zeit der Reife in großen Trupps zusammen... Der Bär wird nach dem Fraße von Eicheln und Heidekorn sehr feist, während Fleisch, Beeren, Obst und Hafer wenig Feist ansetzen."

Das Tagewerk eines Standbären, der also ein bestimmtes Gebiet als sein eigenstes Reich betrachtet, schildert Krementz sehr anschaulich. „Bei seinen täglichen Rundgängen ist der Bär ungemein aufmerksam, sein Gang behäbig und durchaus nicht beschleunigt. Nur wenn er etwas vernimmt, trollt er entweder eilig davon, oder bleibt stehen, sichert hierhin und dorthin, hebt und dreht dabei das Gehör, wendet fleißig den dicken Kopf und setzt sich zuweilen auf das fleischige Hinterteil. Ist ihm ein Gegenstand verdächtig, so äugt er ihn unverwandt mit vorgestrecktem Halse und gehobenem Kopfe an, trollt entweder vorbei, oder brummt ihn an und umschlägt ihn in einem Bogen, dabei jedoch den Gegenstand nicht aus

den Augen verlierend. Neugierig, wie er nun einmal ist, beschnuppert er alles, wendet den Gegenstand nach allen Seiten und beäugt ihn gründlich. Dann und wann besteigt er einen Baum, klettert hoch in den Gipfel hinein, lugt fleißig aus und hält Umschau. Den Wechsel hält er bei diesen Gängen, wenn er nicht beunruhigt wird, ziemlich fest ein und trifft an gewissen Punkten seines Standrevieres alltäglich beinahe um dieselbe Stunde ein, so daß alte bärenkundige Buschwächter zuweilen wohl imstande sind, anzugeben, an welcher Stelle des Revieres die ihnen wohlbekannten Petze sich zu einer gewissen Tageszeit befinden. Dem Bären im Freien auf diesen seinen täglichen Wanderungen zu folgen, sein Tun und Treiben zu beobachten und zu belauschen, ist unmöglich, und das zufällige Zusammentreffen mit ihm oder selbst das Erwarten an seinen Lieblingsaufenthalten, wie Tränken usw., sind Vorgänge, die eben wegen ihrer kurzen Dauer wenig Aufklärung über die in mancher Beziehung noch vielfach dunkle Lebensweise des Bären verbreiten können. Mehr Licht verschaffen in dieser Beziehung die frischen Fährten bei Tau und Reif, und es möge hier das Ergebnis der Verfolgung einer solchen Fährte eine Stelle finden. Der mittelstarke Bär wechselte frühmorgens über eine Wiese, wendete ein an deren Rande lagerndes Stück Kiefernstammholz um, kratzte an einzelnen Stellen darunter die Erde auf und suchte hier nach Würmern, Puppen und Larven. Die Rinde des bereits 2 Jahre alten Stammes hatte er an mehreren Stellen aufgerissen und sich in dem Wurmmehle die fetten Larven von Bockkäfern usw. zu Gemüte geführt. Sein weiterer Gang durchs Holz kennzeichnete sich durch Aufkratzen des Laubes, Auseinanderwerfen von Ameisenhaufen, Umwenden von Rindenstücken und Lagerholz, Abfressen von Blau- und Preiselbeeren und Schwämmen. An einzelnen Stellen hatte er die Erde vielfach aufgekratzt und die frische Losung von Elchwild auseinander geworfen und war alsdann auf der Fährte des letzteren hingetrollt; dann wandte er sich einem Bruche zu, ging auf diesem gegen 100 Schritt hin, zog plötzlich links ab dem Holze zu, aus dem er gekommen, und tat vom Bruche aus einen Sprung in dasselbe nach mehreren Haselhühnern, wie die bei der plötzlichen Überrumpelung in eiliger Flucht verloren gegangenen Federn bewiesen. Alsdann wandte er sich wieder dem Bruche zu, durchzog ihn in gerader Richtung ohne bemerkenswerte Handlung, zog wieder zu Holze, riß ein leeres Drosselnest von einem Haselbusche, bemühte sich mit Fängen und Waffen, an einer hohlen Eiche die Öffnung zu erweitern, um zu dem Honig eines wilden Bienenschwarmes zu gelangen, fraß Blaubeeren, beschnüffelte die Einfahrt eines Dachsbaues und machte sich auf grasreicher Blöße vielfach durch Hin- und Herlaufen bemerklich. Die nähere Untersuchung ergab reichliche Losung junger Birkhühner, deren Geläufe er eifrig gefolgt war. Von hier aus durchzog er einen nassen, dicht bestandenen Erlenbruch, betrat alsdann einen alten Kiefernbestand, löste sich, entrindete eine abgestorbene Kiefer an ihrem unteren Ende, kratzte die Erde auf, erniedrigte sich mit dem Hinterteile darauf, während er sich auf den Vorderbranten hin und her zu bewegen schien, denn die Abdrücke der Waffen waren zahlreich vorhanden und die Erde durch das häufige Aufsetzen und den starken Druck der Sohlen festgedrückt. Dann wandte er sich einer Blöße zu, die mit Buchweizen bestellt war, durchschnitt diese und betrat einen aus Weichholz und Fichten gemischten, niedrig gelegenen und reichlich mit Lagerholz versehenen Distrikt, bei dessen Durchziehen er die Partien mit Lagerholz bevorzugte, worauf er unter der aufgeworfenen Wurzel einer geschobenen Fichte durchkroch, beim Wechseln über eine geworfene Espe ausglitt und mit dem Hinterkörper ziemlich tief in den Morast einsank; schließlich steuerte er dem mehr trockenen Boden einer nahen Fichtendickung zu und verschwand darin, ohne daß seine Verfolgung weiter fortgesetzt wurde.“

Solange der Bär Pflanzenkost in reichlicher Menge zur Verfügung hat, hält er sich an diese; wenn die Not ihn treibt, oder wenn er sich an tierische Nahrung gewöhnt hat, wird er manchmal zum Raubtiere in der eigentlichen Bedeutung des Wortes. Seine Beute sucht er zu belauern oder zu beschleichen; Großvieh soll er auch durch Umherjagen ermüden oder, zumal wenn es auf höheren Bergen weidet, versprengen und in Abgründe treiben, worauf er behutsam nachklettert und sich unten satt frißt. Glückliche Erfolge mehren seine Dreistigkeit. Im Ural gilt der Bär als der schlimmste Feind der Pferde. Obwohl es kaum vorkommen mag, daß ein Bär Pferde vor dem Wagen angreift, sind solche, die frei im Walde weiden, niemals vor ihm sicher. Ein mir befreundeter Bärenjäger, v. Beckmann, erzählte mir als Augenzeuge, wie das Raubtier bei seinem Angriffe verfährt. In der Nähe eines sumpfigen Dickichts weideten mehrere Pferde angesichts des auf dem Anstande regungslos verharrenden Jägers. Da erschien, aus dem Dickicht kommend, ein Bär und näherte sich, langsam schleichend, den Pferden mehr und mehr, bis diese ihn wahrnahmen und in höchster Eile die Flucht ergriffen. Mit mächtigen Sätzen folgte der Bär, holte das eine der Pferde in überraschend kurzer Zeit ein, schlug es mit der einen Brante auf den Rücken, packte es mit der zweiten vorn im Gesichte, warf es zu Boden und zerriß ihm die Brust. Als er sah, daß unter den geflüchteten Tieren eines lahm war und nicht zu entkommen vermochte, lief er, die geschlagene Beute verlassend, auch dem zweiten Opfer nach, erreichte es rasch und tötete es ebenfalls. Beide Pferde schrien entsetzlich.

Ist Meister Braun einmal dreist geworden, so kommt er auch an Ställe heran und versucht, deren Türen zu erbrechen oder, wie in Skandinavien mehrmals geschehen sein soll, deren Dächer abzudecken. Seine außerordentliche Stärke ermöglicht es ihm, selbst große Beutetiere fortzuschaffen. Von der ungemeinen Kraft starker Bären gibt Krementz mehrere Beispiele. Ein Bär zerbrach im Todeskampfe 8—10 cm dicke Kiefernstangen; ein anderer nahm eine eben geschlagene und noch zappelnde Kuh mit den Vorderbranten und trug sie, erhoben gehend, durch einen Bach in den Wald. Einen am Feuer sitzenden Waldwärter überfiel ein unbeabsichtigt aus seinem Winterlager aufgeschreckter Bär von hinten „und zerschmetterte ihm durch einen mächtigen Schlag und Ruck mit den Vorderbranten den Hirnschädel, so daß augenblicklicher Tod erfolgte". Ein vierter zog einen in eine Grube gestürzten lebenden Elchhirsch, dessen Gewicht an 300 kg geschätzt wurde, aus dieser heraus und schleifte ihn einen halben Kilometer weit durch den Sumpf. Hirsche, Rehe und Gemsen mögen, dank ihrer Wachsamkeit und Schnelligkeit, dem Bären oft genug entgehen; gleichwohl jagt dieser auch im Norden Skandinaviens den Renntieren längere Zeit eifrig nach. Wölfe belästigen den Bären manchmal in seinem Winterlager, verfolgen auch den angeschossenen und wagen sich bisweilen an eine Bärenmutter, die ihre Jungen freilich hartnäckig und nicht erfolglos verteidigt. Kein Vierfüßer aber ist dem Bären so verhaßt wie der Hund, keinen fürchtet er mehr. „Pferde fallen hierorts", fährt Krementz fort, „dem Bären selten zur Beute, Schweine, Schafe und Ziegen beinahe niemals, obgleich ich nicht leugnen will, daß manches Stück dieser Haustiere, das auf Rechnung des Wolfes gebucht wird, Meister Petz auf die Rechnung zu setzen ist. Von Wild schlägt der Bär Elchwild, Schwein und Reh, stellt dem Auer-, Birk- und Haselwilde nach und verachtet auch nicht des letzteren Eier. Der Bär sucht seine Beute anzuschleichen oder erwartet sie im Hinterhalte, gedeckt durch eine tief beastete Fichte, oder im jungen dichten Kiefern- oder Fichtenanflughorste, im dichten Weidengestrüppe, hinter Lagerholz, in einer Vertiefung, im hohen Grase oder Schilfe usw., in oder hinter welchen Deckmitteln er sich zum Sprunge oder zu sonstigem raschen Vorgehen bereithält. Ist ihm die Beute, besonders einzelne von der Herde abschweifende Stücke, nahegekommen, so wirft er sich ungemein rasch darauf und sucht sie durch

einen kräftigen Schlag und Ruck auf den Rücken zu Boden zu werfen und alsdann zu überwältigen, wobei er die scharfen und langen Waffen der Vorderbranten tief ins Fleisch einsenkt und nicht selten ganze Stücke davon nebst Haut bloßlegt, während er sein Opfer meistens am Halse zu Tode beißt. Die meisten der von mir beobachteten, von Bären geschlagenen Kühe und Ochsen hatten die Wunden auf dem Rücken, an den Seiten und am Halse."

Selbstverständlich erlebt auch Meister Petz, wenn er das Räuberhandwerk betreibt, manchen Mißerfolg, manche Enttäuschung: er erreicht das erwählte Tier nicht, oder das schon geschlagene entkommt ihm durch eine verzweifelte Anstrengung, oder er selbst muß vor den Angriffen des einer überfallenen Kuh zu Hilfe kommenden Stieres das Feld räumen, wobei es ihm dann manchmal recht schlecht ergehen mag. Am meisten verlegt sich der Bär aufs Rauben, wenn er eben sein Winterlager verlassen hat, heruntergekommen und hungrig ist und doch gerade um diese Zeit im Walde bloß die spärlichste Pflanzenkost findet. Doch gibt es zweifellos auch Petze, die eine Vorliebe für Fleisch erworben haben und bedacht sind, sich dieses trotz reichlicher Waldmast zu verschaffen. Ihre Beute pflegen alle leicht mit Reisig, Laub und Moos zu bedecken. Daß der Bär unter Umständen Luder angeht, ist durch die reichen Erfahrungen russischer Jäger hinlänglich verbürgt. Wenn Viehseuchen wüten und die sibirischen Bauern zwingen, die gefallenen Stücke einzugraben, wühlen Bären diese wieder hervor, um sich an ihnen zu sättigen; es erscheint deshalb auch glaublich, daß Meister Braun zuweilen zum Leichenräuber wird. So erlegte man in dem sibirischen Dorfe Makaro einen Bären auf dem Friedhofe, als er gerade beschäftigt war, einen kurz vorher beerdigten Leichnam auszugraben. Immerhin ist noch nicht sicher nachgewiesen, daß Bären bereits in Fäulnis übergegangenes Fleisch annehmen.

Vor dem Eintritte des Winters bereitet sich der Bär eine Lagerstätte, entweder zwischen Felsen oder in Höhlen, die er vorfindet, sich selbst gräbt, beziehentlich erweitert, oder in einem hohlen Baume, oft auch in einem Dickicht oder auf einer trockenen Insel, im Bruche und Sumpfe. Wilhelm Prinz Radziwill berichtet als Augenzeuge den sehr merkwürdigen Fall, daß sich ein fünfjähriger männlicher Bär im Gouvernement Minsk 1887—88 sogar auf einem Baume eingeschlagen hatte. Der Bär ruhte auf den von allen Seiten hereingezogenen Zweigen in der Gabelung des dreigeteilten Stammes einer stattlichen Tanne etwa 11 m über dem Boden. Es war auch nicht das erstemal, daß er sich ein so seltsames Lager erwählt hatte; schon zu Anfang des nämlichen Winters hatte er sich auf einem anderen Baume, obwohl bedeutend niedriger, eingeschlagen, war aber durch Neugierige belästigt und schließlich verscheucht worden. Das Lager der Bärin wird von ihr sorgfältig mit Moos, Laub, Gras und Zweigen ausgepolstert und ist in der Tat ein sehr bequemes, hübsches Bett. In den galizischen Karpathen, wo man diese Winterwohnung Gaura nennt, zieht die Bärin, laut Knauer, Höhlen in sehr starken Bäumen anderen Lagerplätzen vor, falls das Tor, d. h. die Eingangsöffnung, nicht zu groß ist. Noch vor dem ersten Schneefalle ordnet sie ihr Winterlager, indem sie die Gaura von Erdteilen, faulem Holze und anderen unsauberen Stoffen reinigt. Mit Eintritt strengerer Kälte bezieht der Bär seinen Schlupfwinkel und hält hier während der kalten Jahreszeit Winterschlaf. Die Zeit des „Einschlagens" oder Beziehens der Wohnung richtet sich wesentlich nach dem Klima der betreffenden Gegend und nach der Witterung. Während die Bärin sich meist schon Anfang November zurückzieht, schweift der Bär, wie ich in Kroatien durch Abspüren einer Fährte selbst erfuhr, noch Mitte Dezember umher, gleichviel ob Schnee liegt und strenge Kälte herrscht oder nicht. Nach Versicherung russischer Bärenjäger soll er vor dem Schlafengehen die Umgebung seines Lagers genau untersuchen und dasselbe mit einem anderen vertauschen, wenn er nach verschiedenen Seiten hin auf menschliche

Spuren stößt. Tritt mitten im Winter Tauwetter ein, so verläßt er sogar in Rußland und Sibirien zuweilen sein Lager, um zu trinken oder auch Nahrung zu nehmen. „Kurz nach Beginn seiner Winterruhe“, schreibt mir Loewis, „scheint er zum Verlassen des Lagers weit mehr geneigt zu sein als im Hochwinter. Daß er in Livland während 3—4 Monaten gänzlich unter dem Schnee begraben liegt, durchaus keine Nahrung zu sich nimmt, um diese Zeit auch nur mit gänzlich leeren Eingeweiden gefunden wird, ist ganz sicher.“

Bei gelinder Witterung dagegen währt seine Winterruhe vielleicht nur wenige Wochen, und unter milderen Himmelsstrichen denkt er wahrscheinlich gar nicht an einen derartigen Rückzug. Hierauf deuten Beobachtungen, die an gefangenen Bären angestellt worden sind. Sie halten meist keinen Winterschlaf, benehmen sich im Winter überhaupt kaum anders als im Sommer. Solange ihnen regelmäßig Nahrung gereicht wird, fressen sie fast ebensoviel wie sonst, und in milden Wintern schlafen sie wenig mehr als im Sommer. Die Bärin ist, wenn die Zeit des Gebärens herannaht, vollständig wach und munter, schläft aber im Freien vor und nach der Geburt der Jungen nicht viel weniger als der Bär und frißt während der eben angegebenen Zeit nicht das Geringste. Da der Bär im Laufe des Sommers und Herbstes gewöhnlich sich gut genährt hat, ist er, wenn er sein Winterlager bezieht, regelmäßig sehr feist, und von diesem Fette zehrt er zum Teil während des Winters. Im Frühjahre kommt er, wie die meisten anderen Winterschläfer, in sehr abgemagertem Zustande zum Vorschein. Die Sage, nach welcher der Bär im Winterlager das Fett aus seinen Pfoten sauge, beruht wohl auf der Beobachtung, daß er, namentlich im Winterlager, wenn seine Sohlen sich häuten, oft und andauernd unter Brummen und Schmatzen, das bei ruhigem Wetter auf ziemliche Entfernung zu vernehmen ist, an den Branten saugt. Wahrscheinlich fördert das die Häutung.

Über die Lebensweise und das Treiben der Bären in den Rokitnosümpfen berichtet Krementz ausführlich. Nach ihm ist der Bär recht eigentlich ein Bewohner des Sumpfes. Manche Örtlichkeiten werden von ihm, so wie wir es auch vom Tiger kennen lernten, ganz besonders bevorzugt; wird dort der heurige Bär geschossen, so stellt sich ganz sicherlich im nächsten Jahre an derselben Stelle ein anderer ein. Die Bären lieben es, ihre Lager auf erhöhten Plätzen in niedrig gelegenen und sumpfigen Gegenden aufzuschlagen und wählen dazu hauptsächlich mit vielem Windbruche, überhaupt mit Lagerholz versehene und namentlich mit Fichten durchstandene Striche, verschmähen es jedoch auch nicht, sich im Bruche, im Anflughorste, im dichten Bruchgestrüppe oder im Schilfe einzuschlagen, richten sich auch in hohlen Stämmen häuslich ein und liegen in der Not auf bracher Sumpffläche, vor dem Gesehenwerden nur durch einiges Strauchwerk geschützt. Vertiefungen, die vor den rauhen Nord- und Ostwinden schützen, werden stets vorgezogen und, wo nötig, auch erst hergestellt.

Der Bär wandert von weither seinem Lager zu und hält dabei Jahr für Jahr den Weg vielfach so genau inne, daß es möglich ist, ihm auf dem Anstande die Flucht zu verlegen. Die Bären, die sich in den nördlichen trockneren Gegenden einschlagen, lieben es, beim Aufstehen im Frühjahre südwärts nach den Versumpfungen des Pripet zu ziehen, um im Spätherbste zwischen dem 25. Oktober und 10. November in kleinen Trupps wiederum ihren nördlichen Lagerplätzen langsam zuzuwechseln. Bei den Wanderungen vom Winteraufenthalte zur Sommerfrische und umgekehrt dehnen sich die Märsche auf 200—300 km und wohl auch auf noch bedeutendere Strecken aus. Ein Teil der Bären, und das sind meist alte, den Buschwächtern wohlbekannte Burschen, wandert gar nicht. Für den Vieh- und Bienenstand sind diese Standbären die gefährlichsten. Beim Einwechseln ins Lager benehmen sie sich sehr verschieden. Einige eilen schnurstracks dem Platze zu und schlagen sich sofort ein, andere

bummeln allmählich und auf Umwegen ihren Winterquartieren zu, noch andere begeben sich zwar frühzeitig dahin, treiben sich aber dort noch umher, bessern ihr altes Lager aus oder stellen ein neues her. Letzteres tun im allgemeinen die trächtigen Weibchen, die sich wohl auch früher als die Männchen einzuschlagen pflegen. Alte, vielerfahrene Bären gefallen sich darin, beim Einwechseln ins Lager vielfache Widergänge zu machen oder von einem Wege aus in mächtigem Sprunge rechtwinklig abzubiegen und, in der Nähe des Lagers angekommen, dieses mit großen Hin- und Hersprüngen aufzusuchen. Unser Gewährsmann hat Sprungweiten von 4 m und bis an 6 m gemessen, und zwar in tiefem Schnee. Manche Bären wechseln auf ziemliche Entfernungen sogar rückwärts gehend nach ihrem Lager. Trotz alledem wintert der Bär gar nicht selten unfern von Wohnsitzen wie an vielbenutzten Wegen, ohne sich durch den Verkehr stören zu lassen. So lagen im Winter auf 1869: 19 Bären 1—2 km weit von bewohnten Orten.

Im allgemeinen pflegt sich der Bär in den Gebieten, wo Krementz seine Beobachtungen angestellt hat, zwischen dem 10. November und 1. Dezember einzuschlagen, aber auch früher oder später, je nach den Witterungsverhältnissen. Einzelne, meist alte und geriebene Tiere, führen selbst während des Winters gleichsam ein Vagabundenleben und lassen keine 14 Tage vergehen, ohne aufzustehen und trotz tiefen Schnees und starker Kälte mitunter weite Wanderungen zu unternehmen. Die feisten Bären pflegen sich früher einzuschlagen und auch fester zu liegen als die, welche nicht gut bei Leibe sind; am festesten liegen diejenigen, welche sich tief haben einschneien lassen. Ob diese wirklich anhaltend schlafen, ist nicht festzustellen. Dagegen ist es sicher, daß die weniger gedeckt liegenden, die beobachtet werden können, keineswegs in einen richtigen Winterschlaf verfallen; denn sie sind stets rege und sehr wachsam. Gewöhnlich erhebt der Bär, selbst bei dem leisesten Anschleichen, den Kopf mehrmals aus dem Lager, äugt nach dem Störer und duckt sich wieder. „Der Bär grüßt“ ist der dafür landesübliche Ausdruck. Manche tun dies bereits auf große Entfernungen, stehen mitunter ganz auf, erniedrigen sich aber sofort wieder; andere bleiben ruhig liegen, bis sie mit jähem Satze aufspringen und flüchtig werden; wieder andere erheben sich, äugen längere Zeit wie festgebannt, ermessen die Gefahr, greifen an oder enteilen, und nicht wenige, gewöhnlich Bärinnen, nehmen den Störenfried ohne weiteres an. Jedenfalls ist große Vorsicht geboten; denn alle Petze vermerken es sehr übel, wenn sie in ihrer Winterruhe gestört werden.

„Der Bär, einmal fest eingeschlagen“, fährt Krementz fort, „frißt absolut nichts während seines Winterlagers und löst sich auch während desselben nicht oder wenigstens nur unter gewissen Umständen ..., da der Bär, besonders der fette, in den zwei letzten Wochen vor dem Einschlagen sich beinahe jeden Fraßes zu enthalten scheint und besonders ein Schlagen von Vieh mir in dieser Zeit nicht vorgekommen ist. Selbst die Bärin, die doch nicht so fest liegt wie der Bär, infolge Säugens der Jungen ihre Lage häufig wechselt, mit den letzteren spielt usw., der es mithin an Bewegung durchaus nicht fehlt, löst sich beinahe niemals während des Winters. Erhebt sich Bärwild infolge starken Tauwetters im Winter und beginnt zu fressen, so erfolgt natürlich auch Lösung, und schlägt es sich nach dem Froste sofort wieder ein, so kann es nicht fehlen, daß sich auch um das Lager herum Losung findet. Bei alten, von mir in bezug auf den Mageninhalt zu jeder Zeit des Winters untersuchten Bären fand ich stets eine schleimige, dünnflüssige, grünlichgelbe Masse im Magen und in den Eingeweiden, im Mastdarm jedoch meist einen verhärteten Kotballen, und das ist derselbe, der bei heftiger Verfolgung infolge der Anstrengung nicht selten ausgestoßen wird. Daß Bärwild im Laufe des Winters Fraß zu sich genommen, habe ich während eines Zeitraumes von 11 Jahren überhaupt nur zweimal beobachtet.

„Beim Sicherheben aus dem Winterlager ordnet der Bär mit weithin hörbarem Schütteln des Körpers seinen Pelz, reckt und streckt und beleckt sich, wälzt sich im Schnee und Sande und begleitet diese Bewegungen mit brummenden Tönen des Wohlbehagens. Alsdann sichert er, sucht sich zurechtzufinden und trollt ab. Seine erste Sorge ist, den durch die lange Winterruhe heruntergekommenen Körper durch Fraß wieder zu stärken. Doch bevor er damit beginnt, bedarf er einer Abführung, um die verschleimten Eingeweide zu reinigen. Unter diesen Abführmitteln steht die scharf saure Moosbeere obenan. Hockend und gleichsam auf dem Hinterteile rutschend, scharrt er die Beeren mit den Vorderbranten zusammen und verspeist sie schnalzend. Die Wirkung scheint eine vortreffliche zu sein. Ein anderes Abführmittel bildet das Moos. Noch spät im März 1878 jagte ich einmal zwei Bären, die in getrennten Gebieten lagen. Der ungemein dicke Leib des einen und die aus dem Gebisse fließende grüne Flüssigkeit nebst den zwischen den Fängen steckenden pflanzlichen Überresten forderten zu einer genaueren Untersuchung auf, welche ergab, daß Wanst und Magen mit frisch genossenem Moose angefüllt waren. Bei dem anderen Bären ereignete sich die auffallende Tatsache, daß er mit einem Büschel Moos im Gebiß ertappt und so erlegt wurde. Die Losung um das Lager beider Bären war reichlich, dunkelgrün und dünnflüssig. Ich erwähne diese beiden Fälle ausführlich, weil sie während eines Zeitraumes von elf Jahren die ersten waren, die ich beobachtete, und sie den Genuß von Moos als Abführmittel von seiten der Bären außer Frage stellen. In bezug auf den Fraß ist eben die Zeit unmittelbar nach dem Sicherheben aus dem Lager die ungünstigste, und dies mag wohl der Grund sein, weshalb er sich nicht selten genötigt sieht, sich wegen Mangel an Stoffen aus dem Pflanzenreiche solche aus dem Tierreiche anzueignen und mithin dem Viehstande hart mitzuspielen, was ganz besonders im Frühjahr häufig zu geschehen pflegt. Im allgemeinen pflegen die Bären, die sich schlecht bei Leibe eingeschlagen haben, auch diejenigen zu sein, die sich im Frühjahr besonders im Schlagen von Vieh auszeichnen."

Die Paarungszeit ist nach der Örtlichkeit etwas verschieden, in Norwegen, nach Collett, von April bis Juni. Die Bärin ist etwa einen Monat brünstig. Von mir gepflegte Bären begatteten sich zum ersten Male Anfang Mai, von nun ab aber täglich zu wiederholten Malen bis zu Mitte Juni; andere Beobachter erfuhren genau dasselbe. Die Paarung geschieht nach Hundeart. Die Trächtigkeit dauert, nach Heinroth („Zool. Beobachter", 1908, Heft 1), annähernd 7 Monate.

Laut Krementz beginnt in den Rokitnosümpfen die Bärzeit in der Mitte des Sommers und dauert vom 15. Juni bis zum 15. August. Es scheint dabei zu eigentlichen Kämpfen kaum zu kommen, obwohl nicht selten mehrere Männchen ein Weibchen begleiten. Einmal wurden drei Bären als Gefolge einer Bärin beobachtet, von denen der kleinste und schwächste der begünstigte Liebhaber zu sein schien, wenigstens dem Bürzel der Bärin zunächst ging. Nach der Bärzeit gehen die Geschlechter wieder getrennt, die Bärin aber mit ihren Jungen, die auch während der Geselligkeit der Mutter in rücksichtsvoller Entfernung gefolgt sind. Es ist nicht möglich, sicher anzugeben, ob der Bär erst mit dem 5. oder 6. Jahre fortpflanzungsfähig wird, unser Gewährsmann ist jedoch geneigt, nach mancherlei Anzeichen anzunehmen, daß es schon früher geschehe. Die Zahl der Jungen ist verschieden. „Die Bärin setzt die Jungen in dem Zeitraume vom 1. Dezember bis 10. Januar, nur selten früher, mitunter einige Tage später. Von 31 frisch gesetzten Bären entfielen 16 auf die Zeit vom 1. Dezember bis 1. Januar, 13 auf die Zeit vom 1.—10. Januar, 2 auf die Zeit vom 10. bis zum 20. Januar. Beim ersten Setzen sind es gewöhnlich 1 oder 2 Junge, späterhin auch 3, und in den folgenden Jahren schwankt die Anzahl zwischen 2 und 3, steigert sich jedoch zuweilen bis auf 4. Im Winter von 1870/71 nahm ich einer ungemein starken Bärin mit eigenen Händen 5 Junge weg, der zweite in der

Gegend bekannte Fall innerhalb 50 Jahren. Die Mutter schien, nach den Zähnen zu urteilen, 14 Jahre nicht überschritten zu haben, war äußerst boshaft und schlug mehrere Menschen nicht unerheblich. Alte Bärinnen bringen dann wieder weniger Junge, kommen schließlich sogar auf ein Junges zurück, gehen inzwischen mehrere Jahre gelte und bären schließlich gar nicht mehr. Ich glaube nach meinen Beobachtungen an geschossenen Bärinnen den Zeitpunkt, von welchem an sie gelte zu gehen scheinen, auf das 16.—18. Jahr festsetzen zu können." Obwohl Krementz nicht ausdrücklich sagt, daß die Bärin regelmäßig alljährlich Junge bringt, geht es doch aus manchen seiner Angaben als selbstverständlich hervor. Er schreibt unter anderem: „Die Bärin, sofern dieselbe nicht beschlagen geht, schlägt sich mit ihren ein- und zweijährigen Jungen stets in einem und demselben Landstriche ein. Ist die Bärin beschlagen, so duldet sie unter keinen Umständen ihre früheren Jungen um sich, sondern treibt sie aus dem Bezirke, sogar mit Beißen und Ohrfeigen, hinaus und gibt der Sippe den Laufpaß. Von diesem Zeitpunkte an sind die Jungen selbständig, hängen nicht mehr mit der Familie und vor allem mit der Mutter zusammen und sind auf sich selbst angewiesen."

Die Mutter richtet in der Regel für ihre Jungen ein vollständiges Nest her; doch ist mehrmals beobachtet worden, daß sie diese auch auf den blanken Schnee setzt. Droht der Nachkommenschaft Gefahr, so trägt sie diese im Gebisse oft weithin fort. Auffällig ist aber, daß die Mutter ihre noch sehr kleinen und unbeholfenen Jungen in der Bedrängnis häufig schnöde preisgibt, während sie die größer gewordenen stets mutig verteidigt. Unter solchen Umständen betrachtet sie sich als Selbstherrscherin in der Gegend, die sie als Aufenthaltsort erwählt hat, und begegnet jeder Störung mit sofortigem Angriffe. Einzelne vermögen selbst Verkehrswege zu sperren; wer ohne Hunde in ihren Bereich kommt, ist in Gefahr, verwundet oder getötet zu werden. Die Jungen bleiben 4—5 Wochen lang blind. Etwa im vierten Monat erst sind sie so weit herangewachsen, daß sie der Mutter folgen können; diese übt sie fleißig im Klettern, macht sie mit den Mitteln, Fraß zu finden, vertraut und erteilt ihnen durch ihr Beispiel Unterricht in mancherlei dem Bärwilde eigenen Kenntnissen.

Die von der Alten endlich verstoßenen jungen Bären sollen sich hierauf während des Sommers in der Nähe des alten Lagers umhertreiben und dieses bei schlechtem Wetter so lange benutzen, als sie nicht vertrieben werden, sich auch gern mit anderen Jungen ihrer Art vereinigen.

Über Färbung und Zeichnung der Bären äußert sich Krementz folgendermaßen: „Die Jungen sind unmittelbar nach dem Setzen über den ganzen Körper bläulich graugelb und haben die Größe einer Ratte. Die Behaarung ist anliegend, ziemlich dicht, auf der Bauchseite und den Flanken etwas spärlicher. Bereits nach wenigen Tagen ändert sich das, die Farbe geht ins Braune über, die Haare wachsen ungemein rasch, werden krauser und dichter. Der weiße Halsring zieht sich am Vorderteile des Buges hin und teilt sich auf drei Viertel der Halshöhe in eine Gabel; eine Vereinigung der beiden Seitenzeichnungen des Halsringes oben auf der Mitte des Halses findet höchst selten statt, der Halsring ist ein meist nicht vollkommen geschlossener. Nicht alle Bären besitzen indessen den Halsring. So hatten von den obenerwähnten fünf Jungen drei einen Gürtel und zwei auch nicht die geringste Spur eines solchen. Bei alten Bären spricht sich das Alter auch in der Behaarung aus. Die Grundwolle ist sparsamer, dünner, rauher, die Grannenhaare werden mehr borstenartig und legen sich mehr an den Körper an; das Gesicht und besonders das Gehör nehmen eine mehr graue Färbung an, die an letzterem und auch an der büschelförmigen Behaarung des Widerristes mitunter ins Milchgelbe übergeht und sich bei ganz alten Stücken in wenn auch seltenen Fällen am Buge hinabzieht."

Junge, etwa 5—6 Monate alte Bären sind höchst ergötzliche Tiere. Sie werden auch bis zu einem gewissen Grade zahm, d. h. sie lassen sich streicheln und mit sich spielen, zeigen jedoch nie irgendwelche Anhänglichkeit an bestimmte Personen. Sie können auch zu allerhand Kunststücken abgerichtet werden. Aber im Alter scheint die ursprüngliche Wildheit immer wieder durchzubrechen; dann sind sie stets gefährliche Gesellen. Dagegen zeigen sie stets an das Haus, wo sie aufgezogen sind, große Anhänglichkeit. Und Krementz berichtet, daß von ihm jung aufgezogene und in einem Sack weit weggetragene und dann ausgesetzte Bären immer wieder in ihr altes Heim zurückkehrten. Das steht natürlich im Einklang damit, daß auch wilde Bären immer wieder ihr altes Standquartier aufsuchen.

Wir wissen nicht bestimmt, wie lange das Wachstum des Bären währt, dürfen aber annehmen, daß mindestens 6 Jahre vergehen, bevor er zum Hauptbären wird. Das Alter, das er überhaupt erreichen kann, scheint ziemlich bedeutend zu sein. Man hat Bären 50 Jahre in der Gefangenschaft gehalten und beobachtet, daß die Bärin noch in ihrem 31. Jahre Junge geworfen hat.

Die Bärenjagd gehört zu dem gefährlichen Weidwerke; doch werden neuerdings von geübten Bärenjägern die schauerlichen Geschichten, die man früher erzählt hat, in Abrede gestellt. Gute Hunde, vor denen alle Petze eine ganz außerordentliche Furcht bekunden, bleiben unter allen Umständen die besten Gehilfen des Jägers. Im südöstlichen Europa erlegt man den Bären hauptsächlich während der Feistzeit auf Treibjagden, seltener auf dem Anstande und nur ausnahmsweise in oder vor seinem Winterlager; in Rußland dagegen sucht man ihn gerade hier mit Vorliebe auf. Da der Bär sich treiben läßt und seinen Wechsel einhält, kann man, nachdem das Wild durch kundige Jäger bestätigt worden ist, bei Treibjagden ebensowohl wie auf dem Anstande mit ziemlicher Sicherheit auf Erfolg rechnen, vorausgesetzt natürlich, daß man die Wechsel kennt.

„Die vielfach verbreitete Meinung“, schreibt Krementz, „daß der Bär bei seinen Angriffen sich stets auf seinen Hinterbranten erhebe und so seinem Gegner entgegengehe, ist eine gänzlich irrige; es würde auch in diesem Falle dem Angriffe leichter zu begegnen sein. Ich habe eigenhändig 29 Bären geschossen, habe gegen 65 schießen sehen, war zugegen, als Bären jeder Größe und Sorte annahmen, und bin selbst mehrmals angenommen worden; ich habe jedoch nur einen Bären und eine Bärin beobachtet, die beim Angriffe sich erhoben und so, aufgerichtet, dem Gegner eine Strecke entgegengingen. Der Angriff des Bären ist meist ein plötzlicher und rascher, wobei er entweder durch eine schnelle und heftige Seitenbewegung einer Vorderbrante den Gegner zu schlagen sucht, oder sich im raschen Trollen plötzlich in unmittelbarer Nähe des Gegners auf den Hinterbranten erhebt und durch einen heftigen Stoß mit den Vorderbranten den Feind niederzuwerfen sucht, oder aber er versetzt ihm einen kräftigen Schlag und Ruck und beißt mitunter noch rasch zu, hält sich jedoch, wenn Menschen und Hunde in der Nähe sind, nie lange bei seinem Opfer auf, sondern sucht das Weite.“ Dagegen wird immer wieder erzählt, daß der Bär mit Steinen oder Holzklötzen nach seinen Verfolgern warf.

Der Nutzen, den eine glückliche Bärenjagd abwirft, ist nicht unbeträchtlich. Das Fleisch gibt einen hübschen Ertrag; das Bärenfett, das auch einen guten Ruf als ein den Haarwuchs beförderndes Mittel besitzt, wird sehr gesucht und gut bezahlt. Dieses Fett ist weiß, wird nie hart, in verschlossenen Gefäßen selten ranzig, und sein im frischen Zustande widerlicher Geschmack verliert sich, wenn man es vorher mit Zwiebeln abgedämpft hat. Das Wildbret eines jungen Bären hat einen feinen, angenehmen Geschmack; die Keulen alter, feister Bären gelten, gebraten oder geräuchert, als Leckerbissen. Am meisten werden von Feinschmeckern die Branten geschätzt; doch muß man sich erst an ihren Anblick gewöhnen, weil sie,



Grizzly-Bär.

abgehärt und zur Bereitung fertiggemacht, einem auffallend großen Menschenfuße in widerlicher Weise ähneln. Als ein vortreffliches Gericht gilt endlich auch der Bärenkopf. Das Fell der Bären wird sehr verschieden bewertet; das der kleineren kommt kaum in Betracht, das der großen wird, laut Lomer, je nach Schönheit gegenwärtig mit 60—250 Mark bezahlt. Doch dürften diese meist sehr weit herkommen; denn Europa selber liefert jährlich kaum 2000 Bärenfelle in den Handel, weil die meisten Jäger das Fell als Trophäe behalten oder verschenken.

Noch zu Anfang des 18. Jahrhunderts galt es als ein fürstliches Vergnügen, gefangene Bären mit großen Hunden kämpfen zu lassen. Selbst in der Neuzeit werden noch hier und da ähnliche Kämpfe abgehalten. Auf dem Stiergefechtsplatze in Madrid läßt man bisweilen Bären mit Stieren kämpfen, und in Paris hetzte man noch im Anfange des vorigen Jahrhunderts angekettete Bären mit Hunden. Kobell, welcher einem derartigen Schauspiele beiwohnte, erzählt, daß der Bär die auf ihn anstürmenden Hunde mit seinen mächtigen Branten rechts und links niederschlug und dabei fürchterlich brummte. Als die Hunde aber hitzig wurden, ergriff er mehrere nacheinander, schob sie unter sich und erdrückte sie, während er andere mit schweren Wunden zur Seite schleuderte.

In Rom wurden natürlich auch Bären zu den Zirkusspielen benutzt; Gordian der Erste ließ an einem Tage 1000 auf den Kampfplatz bringen. Die Römer erhielten ihre Bären hauptsächlich vom Libanon.

Der bekannteste nordamerikanische Vertreter der Untergattung Ursus ist der über ganz Nordwestamerika verbreitete Grizzly- oder Graubär, Ursus horribilis *Ord* (ferox). Im Leibesbau und Aussehen ähnelt er sehr unserem Bären, ist aber größer, schwerer, plumper und stärker als dieser. Dunkelbraune, an der Spitze blasse Haare hüllen den Leib ein, kurze und sehr blasse bekleiden den Kopf. Die Iris ist rötlichbraun. Die Farbe des Pelzes ändert mannigfaltig ab bis zum Eisengrau und bis zum lichten Rotbraun, jenes manchmal mit einem gewissen silberigen, dieses mit einem goldigen Schimmer, bedingt durch silberweiß oder gelblich gefärbte Spitzen des Oberhaares. Von den europäischen Bären unterscheidet sich dieser amerikanische sicher durch die Kürze seines Schädels und durch die Wölbung der Nasenbeine, die breite, flache Stirn, die Kürze der Ohren und des Schwanzes und vor allem durch die riesigen, bis 13 cm langen, sehr stark gekrümmten, nach der Spitze zu wenig verschmälerten, weißlichen Nägel. Die bedeutende Größe teilt der Graubär mit seinen nordasiatischen Verwandten; er wird regelmäßig 2,3, nicht selten sogar 2,5 m lang und erreicht ein Gewicht bis zu 450 kg. Sein Verbreitungsgebiet umfaßt den Westen Nordamerikas, in den südlichen Teilen der Vereinigten Staaten etwa vom Felsengebirge, in den nördlichen (Dakota) schon vom Missouri an. Je weiter westlich, um so häufiger tritt er auf, besonders in Gebirgen. Südwärts kommt er noch in den Hochländern Mexikos mindestens bis nach Jalisco vor; nordwärts geht er bis zum Polarkreise und darüber hinaus.

In seiner Lebensweise ähnelt der Graubär so ziemlich dem unseren, hält auch wie dieser seine Winterruhe; sein Gang ist jedoch schwankender oder wiegender, und alle seine Bewegungen sind plumper. Nur in der Jugend soll er imstande sein, Bäume zu ersteigen, im Alter dagegen solche Künste nicht mehr auszuführen vermögen; dagegen schwimmt er mit Leichtigkeit selbst über breite Ströme. Er ist ein tüchtiger Räuber und mehr als stark genug, jedes Geschöpf seiner Heimat zu bewältigen.

Über den Grizzlybären sind furchtbare Geschichten berichtet worden, die seine Gefährlichkeit dartun und natürlich den Mut derer, die ihn erlegt hatten, um so heller erstrahlen lassen

sollten. Es unterliegt gar keinem Zweifel mehr, daß diese und andere Angaben teils unrichtig, teils stark übertrieben sind. Sie wurden verbreitet und geglaubt zu einer Zeit, als der ferne Westen noch wenig besucht wurde und man für abenteuerliche Erzählungen eines furchtbaren Geschöpfes bedurfte, das geeignet war, in der Neuen Welt eine ähnliche Rolle zu spielen wie die verrufensten Raubtiere in der Alten Welt. Gelegentliche schlimme Erlebnisse mit dem einen oder anderen wurden als bezeichnend für alle und unter allen Umständen aufgefaßt, und so wurde der Grizzly zum Schrecken des unbekannten fernen Westens. Sicherlich ist auch schon mancher Mensch vom Graubären umgebracht worden; verwundete haben sich gewehrt, überraschte und namentlich Mütter, die ihre Jungen bedroht glaubten, manchmal auch aus freien Stücken angegriffen; aber deswegen ist der amerikanische Bär weder furchtbarer als sein europäischer Verwandter, noch zeigt er einen größeren Mut, gleicht ihm vielmehr durchaus in seinem ganzen Wesen. Von allen Graubären, mit denen Pechuel-Loesche zusammengetroffen ist, hat nicht einer standgehalten. Eine viel größere Tragweite als solche immerhin bloß gelegentliche Beobachtungen hat das auf dreißigjähriger Erfahrung in der amerikanischen Wildnis beruhende Urteil eines in Amerika so anerkannten Weidmannes wie des Generals Marcy. Ihn nahm nicht einmal eine Graubärin an, die er mit ihren Jungen auf dem offenen Tafelland zwischen der Gabelung des Platteflußes traf, zu Pferde mehrere englische Meilen weit verfolgte und mit vier nach und nach beigebrachten Kugeln endlich erlegte; die Jungen, die natürlich zurückblieben, überließ sie schmählich ihrem Schicksale.

Bei drei anderen Gelegenheiten traf Marcy Grizzlys im Gebirge; aber keiner von ihnen setzte sich zur Wehr, alle suchten bloß zu entkommen. Während eines Zuges von Neumexiko nach Utah gelang es Marcy sogar, mit Hilfe eines ausgezeichneten Pferdes einen mächtigen Grizzly einige englische Meilen weit wie ein verwildertes Rind in der Richtung nach seinen Leuten zu treiben, so daß er erst am Lagerplatze getötet wurde. „Nach meinen Erfahrungen mit dem übel beleumundeten Tiere“, schließt Marcy, „glaube ich allerdings, daß es einen Menschen, der unversehens in sein Versteck einbricht, im ersten Schreck anfallen mag, ebenso auf der Prärie auch einmal einen Fußgänger, unter Umständen sogar einen Berittenen annimmt. Aber dergleichen Vorfälle ereignen sich gewiß äußerst selten. Ich bin fest überzeugt, daß jeder Grizzly, der den Menschen rechtzeitig wittert oder eräugt, ihm so schnell wie möglich ausweichen wird. Es ist auch seine Gewohnheit, wenn er ausruhen will, Widergänge zu machen, seitwärts abzuspringen und sich so zu lagern, daß er von einem Verfolger, der seiner Fährte nachgeht, Wind erhält.“

Auch Möllhausen weiß vom Grizzly nicht die landläufigen Schreckensgeschichten zu berichten. Selbst ein von ihm und seinen Gefährten angeschossener setzte sich nicht zur Wehr, sondern suchte sein Heil in der Flucht. Ein anderer Bär, den Möllhausen in Nebraska erst beobachtete und dann erlegte, zeigte sich etwas mutiger. „Mit gemessenem Schritte folgte er der eingeschlagenen Richtung; hin und wieder stand er still, schnupperte auf dem Boden umher, reckte seine Nase in die Luft, wie um den Wind zu prüfen, verfiel dann wieder in seine gemächliche Gangart und näherte sich uns bis auf etwa 400 Schritt. Dann schnupperte er längere Zeit wie suchend umher, kratzte zierlich mit den langen Nägeln zwischen dem Grase, hielt die unförmliche Tatze an die Spitze seiner Nase, und augenscheinlich befriedigt von dem Geruche, setzte er sie wieder auf die Erde, warf sich auf den Rücken und wälzte sich mit größtem Wohlbehagen einige Male umher. Dann erhob er sich, schüttelte die Erde aus seinem zottigen Pelze und schritt wieder fürbaß. Nach kurzer Zeit stand er abermals still und verharrte wie nachsinnend einige Minuten regungslos; plötzlich setzte er sich, und den Vorderkörper aufrichtend,

kratzte er sich abwechselnd mit den Vordertatzen die rechte und die linke Seite, fuhr sich mit den Armen mehrmals über die Augen, betrachtete aufmerksam seine langen Nägel, leckte die Sohlen der Branten und lauschte dann wiederum gespannt einige Sekunden. Nachdem er sich dann mit den Hintertatzen die Schultern und den Hals gerieben, stellte er sich aufrecht wie ein Mensch hin, schaute nach allen Seiten, ließ sich auf alle viere nieder und verfiel dann, wie um die verlorene Zeit einzuholen, in einen kurzen Trab, der ihn bald bis in die Nähe des (von dem indianischen Begleiter Möllhausens auf seinen Wechsel gelegten) Hirsches brachte. Kaum gewahrte er aber das tote Wild, als er, wie von heftigem Schreck befallen, sich auf seine Hinterbeine aufrichtete; sogleich senkte er indessen seinen Körper wieder und betrachtete, den Kopf von der einen zur anderen Seite neigend, aufmerksam mit krauser Stirn und gespitzten Ohren den Gegenstand seiner ersten Überraschung. Endlich schritt er ganz zu dem Hirsche hin, und nachdem er ihn von der einen Seite genugsam berochen, drehte er ihn auf die andere, um auch diese kennen zu lernen, bei welcher Gelegenheit er uns seine Gestalt in ganzer Breite darbot. Fast zu gleicher Zeit gaben wir Feuer." Der Bär, dem zwar ein Vorderbein zerschossen, aber keine schwere Wunde beigebracht war, nahm dann die Jäger an und wurde von einem Baume herunter, auf den sich Möllhausen und sein Indianer noch flüchten konnten, erlegt.

Der Graubär nährt sich von Pflanzenstoffen, frißt sehr gern Früchte, Nüsse und Wurzeln, schlägt aber auch Tiere; zudem soll er sehr geschickt den Fischfang betreiben. Gefangene Grizzlys unterscheiden sich in ihrem Wesen und Betragen nicht merkbar von ihrem europäischen Verwandten. Der erlegte Grizzly wird wie unser Bär verwendet; sein Fell hat, nach Braß, jetzt einen Wert von 50—150 Mark, wurde aber vor 40 Jahren mit etwa 500 Mark bezahlt.

Ein kleineres Verbreitungsgebiet als die braunen Bären haben die schwarzen (Untergattung Euarctos *Gray*). Sie gehen wohl in Amerika etwas weiter nach Süden, bewohnen aber von der Alten Welt mehr die östlichen Teile, vorwiegend die Küsten des Stillen Ozeans, wo sie sogar auf die Inseln übergegangen sind, und in Japan (Ursus [E.] japonicus *Schl.*) und Formosa eigene Formen gebildet haben. Nach Westen dürften sie über die persische Grenze nicht hinausgedrungen sein. Den bekanntesten Vertreter der Untergattung beherbergt Nordamerika.

Dies ist der **Baribal** oder **Schwarzbär**, Ursus (E.) americanus *Pall.* (Abb., S. 412), ein weitverbreitetes und verhältnismäßig gutmütiges, wenigstens ungleich harmloseres Tier als Grau- und Landbär. Er erreicht eine Länge von 1,5 bis höchstens 2 m bei einer Schulterhöhe von etwa 1 m. Vom Landbären unterscheidet er sich hauptsächlich durch den schmäleren Kopf, die spitzere, von der Stirn nicht abgesetzte Schnauze, die sehr kurzen Sohlen und durch die Beschaffenheit und Färbung des Pelzes. Dieser besteht aus langen, straffen und glatten Haaren, die nur an der Stirn und um die Schnauze sich verkürzen. Ihre Färbung ist ein glänzendes Schwarz, das an der Schnauze in Fahlgelb übergeht. Ein ebenso gefärbter Fleck findet sich oft auch vor den Augen. Die Jungen, die lichtgrau aussehen, legen mit Beginn ihres zweiten Lebensjahres das dunkle Kleid ihrer Eltern an, erhalten jedoch erst später deren langhaarige Decke.

In Nordamerika unterscheidet Gerrit S. Miller 14 verschiedene Formen dieser Gruppe. Dazu gehört der **Zimtbär**, U. (E.) cinnamomum *Aud. Bach.*, aus dem nördlichen Felsengebirge, von rötlichbrauner Farbe, sowie der **Gletscher-** oder **Silberbär**, U. (E.) emmonsi *Dall.* aus der Gletscherregion Alaskas, dessen Rücken und Gliedmaßen tiefschwarz und dessen Körperseiten gewöhnlich silbergrau aussehen. Die Tönung des Felles ändert aber, wie bei dem ganz ähnlich gefärbten Ursus arctos pruinosus *Blyth* von Tibet, von sehr hellen, fast rein silberigen zu sehr dunkeln, beinahe schwarzen Schattierungen.

Der Baribal ist über ganz Nordamerika verbreitet. Man hat ihn in allen waldigen Gegenden von der Ostküste bis zur Grenze Kaliforniens und vom hohen Norden bis nach Mexiko gefunden. Der Wald bietet ihm alles, dessen er bedarf; er wechselt seinen Aufenthalt aber nach den Jahreszeiten, wie es deren verschiedene Erzeugnisse bedingen. Während des Frühlings pflegt er seine Nahrung in den reichen Flußniederungen zu suchen und sich deshalb in jenen Dickichten umherzutreiben, welche die Ufer der Ströme und Seen umsäumen; im Sommer zieht er sich in den tiefen, an Baumfrüchten mancherlei Art so reichen Wald zurück; im Winter endlich wühlt er sich an einer den Blicken möglichst verborgenen Stelle ein passendes Lager, in dem er zeitweilig schläft oder wirklichen Winterschlaf hält. Über letzteren lauten



Baribal, Ursus americanus *Pall.* 1/16 natürlicher Größe.

die Angaben verschieden. Einige sagen, daß nur manche Bären sich wochenlang im Lager verbergen und schlafen, während die übrigen auch im Winter von einem Orte zum anderen streifen, ja sogar von nördlichen Gegenden her nach südlichen wandern; andere glauben, daß dies bloß in gelinderen Wintern geschieht und in strengeren sämtliche Schwarzbären Winterschlaf halten. Das wird wohl je nach der Winterwärme der verschiedenen Gegenden verschieden sein. Sicher ist, daß man gerade im Winter oft zur Jagd auf den Baribal auszieht und ihn in seinem Lager aufsucht. Laut Richardson wählt das Tier gewöhnlich einen Platz an einem umgefallenen Baume, scharrt dort eine Vertiefung aus und zieht sich bei Beginn eines Schneesturmes dahin zurück. Der fallende Schnee deckt dann Baum und Bär zu; doch erkennt man das Lager an einer kleinen Öffnung, die durch den Atem des Tieres aufgetaut wird, und an einer gewissen Menge von Reif, der sich nach und nach um diese Öffnung niederschlägt. Auch im Sommer pflegt sich der Baribal ein Bett mit trockenen Blättern und Gras auszupolstern. Dieses Lager ist aber schwer zu finden, weil es gewöhnlich an den einsamsten

Stellen des Waldes in Felsspalten, niederen Höhlungen und unter Bäumen, deren Zweige bis zur Erde herabhängen, angelegt wird.

Der Baribal ist ein recht kräftiges, bewegungsfähiges, geschicktes und ausdauerndes Tier. Sein Lauf ist so schnell, daß ihn ein Mann kaum einzuholen vermag; das Schwimmen versteht er vortrefflich, und im Klettern ist er Meister. Jedenfalls ist er in allen Leibesübungen gewandter als unser Brauner Bär, dessen Eigenschaften er im übrigen besitzt. Nur höchst selten greift er den Menschen an, flieht vielmehr beim Erscheinen seines ärgsten Feindes so schnell wie möglich und nimmt selbst verwundet nicht seinen Gegner an, kann aber natürlich auch, wenn er keinen Ausweg mehr sieht, gefährlich werden.

Seine Nahrung besteht hauptsächlich in Pflanzenstoffen, und zwar in Gräsern, Blättern, halbreifem und reifem Getreide, in Beeren und Baumfrüchten der verschiedensten Art. Doch verfolgt auch er das Herdenvieh der Bauern und wagt sich, wie Meister Braun, selbst an die wehrhaften Rinder. Dem Landwirte schadet er immer, gleichviel, ob er in die Pflanzung einfällt oder die Herden beunruhigt, und deshalb ergeht es ihm wie unserem Bären: er wird ohne Unterlaß verfolgt und durch alle Mittel ausgerottet, sobald er sich in der Nähe des Menschen zu zeigen wagt.

Über die Fortpflanzung des Baribals gibt neuerdings Baker einige Beobachtungen aus dem National Park („Smithsonian Misc. Coll.“, 1912). Danach scheinen Baribals mit 3½ Jahren fortpflanzungsfähig zu werden, die Bärzeit ungefähr Ende Juni bis Anfang Juli zu liegen und die Trächtigkeit etwa 7 Monate zu dauern. Die 1—4 Jungen werden Mitte Januar, und zwar im Winterlager geworfen. Sie bleiben etwa 30—40 Tage blind und kommen nicht vor 2 Monaten aus ihrem Versteck heraus. Daß die wild lebenden Bären hohle Bäume zu ihrem Wochenbette auswählen, wie dies Richardson angibt, ist wahrscheinlich.

Die Jagd auf den Baribal wird in verschiedener Weise ausgeübt. Viele werden in großen Schlagfallen gefangen, die meisten aber mit der Pirschbüchse erlegt. Gute Hunde leisten dabei vortreffliche Dienste, indem sie den Bären verbellen oder zu Baum treiben und dem Jäger Gelegenheit geben, ihn mit aller Ruhe aufs Korn zu nehmen und ihm eine Kugel auf die rechte Stelle zu schießen. Hunde allein können aber den Baribal nicht bewältigen, und auch die besten Beißer unterliegen oft seinen Brantenschlägen. In vielen Gegenden legt man mit Erfolg Selbstschüsse, die der Bär durch Wegnahme eines vorgehängten Köders entladet.

Alle von mir in der Gefangenschaft beobachteten Baribals unterschieden sich durch ihre Sanftmut und Gutartigkeit wesentlich von ihren Verwandten. Sie machen ihren Wärtern gegenüber niemals von ihrer Kraft Gebrauch, erkennen vielmehr die Oberherrlichkeit des Menschen vollkommen an und lassen sich mit größter Leichtigkeit behandeln. Jedenfalls fürchten sie den Wärter weit mehr als dieser sie. Aber sie fürchten sich auch vor jedem anderen Tiere. Ein kleiner Elefant, der an ihren Käfigen vorbeigeführt wurde, versetzte von mir gepflegte Baribals so sehr in Schrecken, daß sie eiligst an ihrem Kletterbaume emporklommen, als ob sie dort Schutz suchen wollten. Zu Kämpfen mit anderen Bären, die man zu ihnen bringt, zeigen sie keine Lust; selbst ein kleiner, mutiger ihrer eigenen Art kann sich die Herrschaft im Raume erwerben. Als ich einmal junge Baribals zu zwei Alten setzen ließ, entstand ein wahrer Aufruhr im Zwinger. Die Tiere fürchteten sich gegenseitig. Dem erwachsenen Weibchen wurde es beim Anblicke der Kleinen äußerst bedenklich; denn es eilte so schnell wie möglich auf die höchste Spitze des Baumes. Aber auch die Jungen bewiesen durch Schnaufen und ihren Rückzug in die äußerste Ecke, daß sie voller Entsetzen waren. Nur der alte Bär blieb ziemlich gelassen, obwohl er fortwährend ängstlich zur Seite schielte, als ob er fürchte,

daß die Kleinen ihn rücklings überfallen könnten. Aber auch deren Sinn war nur auf Sicherstellung gerichtet. Der Hunger trieb die alte Bärin vom Baume herab, und augenblicklich kletterten beide Jungen daran empor. Volle zehn Tage lang bannte sie die Furcht an den einmal gewählten Platz; die leckerste Speise, der ärgste Durst vermochten nicht, sie von oben herabzubringen. Sie kletterten nicht einmal dann hernieder, als wir die alten Bären abgesperrt und somit den ganzen Zwinger ihnen zur Verfügung gestellt hatten. In der kläglichsten Stellung lagen oder hingen sie auf den Zweigen Tag und Nacht, und zuletzt wurden sie so müde und matt, daß wir jeden Augenblick fürchten mußten, sie auf das harte Steinpflaster herabstürzen zu sehen. Dem war aber nicht so, der Hunger überwand schließlich alle Bedenken. Am zehnten Tage stiegen sie aus freien Stücken herab und lebten fortan in Frieden und Freundschaft mit den beiden älteren. Der letzte Baribal, den ich in denselben Käfig bringen ließ, benahm sich genau ebenso, obgleich er weit weniger zuzusetzen hatte als die beiden ersten Jungen, die sehr wohlgenährt angekommen waren.

Gefangene Baribals geben fortwährend Gelegenheit, zu beobachten, wie leicht und geschickt sie klettern. Wenn sie durch irgend etwas erschreckt werden, springen sie mit einem Satze ungefähr 2 m hoch bis zu den ersten Zweigen des glatten Eichenstammes empor und steigen dann mit größter Schnelligkeit und Sicherheit bis zu dem Wipfel hinauf. Einmal sprang die alte Bärin über den Wärter, der sie in die Zelle einzutreiben versuchte, hinweg und auf den Baum. Die ganze Familie sieht man oft in den verschiedenartigsten, scheinbar höchst unbequemen Stellungen auf den Ästen gelagert, und einige halten in Astgabeln oft ihren Mittagsschlaf. Die Stimme hat mit der unseres Landbären Ähnlichkeit, ist aber viel schwächer und kläglicher. Ein eigentliches Gebrüll oder Gebrumm habe ich nie vernommen. Aufregungen aller Art drückt der Baribal, wie sein europäischer Verwandter, durch Schnaufen und Zusammenklappen der Kinnladen aus. Im Zorne beugt er den Kopf zur Erde, schiebt die Lippen weit vor, schnauft und schielt unentschieden um sich. Sehr ergötzlich ist die Haltung dieser Bären, wenn sie aufrecht stehen. Die kurzen Sohlen erschweren ihnen diese Stellung entschieden, und sie müssen, um das Gleichgewicht herzustellen, den Rücken stark einwärts krümmen. Dabei tragen sie die Vorderarme gewöhnlich so hoch, daß der Kopf nicht auf, sondern zwischen den Schultern zu sitzen scheint, und so nimmt sich die Gestalt höchst sonderbar aus.

Durch Freigebigkeit wohlwollender Freunde können Baribals sehr verwöhnt werden. Sie wissen, daß sie gefüttert werden, und erinnern denjenigen, der vergessen sollte, ihnen etwas zu reichen, durch klägliches Bitten daran. So gewöhnen sie sich eine Bettelei an, der niemand widerstehen kann; denn ihre Stellungen mit den ausgebreiteten Armen sind so drollig und ihr Gewinsel so beweglich, daß es jedermanns Herz rühren muß. Baribals, die Graf Görtz besaß, untersuchten die Taschen der Leute nach allerhand Leckereien und belästigten den Unglücklichen, der nichts für sie mitgebracht hatte, auf das äußerste. In Frankfurt hat ein Baribalweibchen 26 Jahre lang gelebt.

Das Fell des Baribals hat, nach Braß, einen Wert von 30—100 Mark.

Ein asiatischer Vertreter der Untergattung Euarctos ist der Kragenbär, Ursus (E.) tibetanus *F. Cuv.* (torquatus). Seine Gestalt ist verhältnismäßig schlank, der Kopf spitzschnäuzig, auf Stirn und Nasenrücken fast geradlinig, die Ohren sind rund und verhältnismäßig groß, die Beine mittellang, die Füße kurz, die Zehen mit kurzen, aber kräftigen Nägeln bewehrt. Der glatte Pelz verlängert sich auf den Schultern, dem Nacken und den Halsseiten, hier scharf abgesetzt von der kurzen Behaarung des Vorderhalses, was den kragenartigen Eindruck macht;

seine Farbe ist schwarz bis auf die weißliche Unterlippe und die weiße Brustzeichnung sowie die rötlichen Schnauzenseiten. Die Brustzeichnung wird mit einem Y verglichen; sie bildet ein Querband in der Schlüsselbeingegend, von dem sich in der Mitte nach der Brust zu in der Regel ein Stiel oder Streifen abzweigt. Der Kragenbär erreicht bei 80 cm Schulterhöhe eine Länge von 1,7—1,8 m und ein Gewicht bis zu 120 kg.



Kragenbär, Ursus tibetanus *F. Cuv.* 1/15 natürlicher Größe.

Seine Verbreitung erstreckt sich über das ganze südliche und zentrale Asien von Afghanistan bis zum Amur und Burma, soweit es bewaldet ist. Er fehlt, nach Blanford, in Tibet, steigt aber im Himalaja bis zu 4000 m Höhe empor.

In Nordindien und Kaschmir bewohnt der Kragenbär am liebsten Walddickichte in der Nähe von Feldern und Weinbergen, in Südostsibirien dagegen die hochstämmigen Waldungen. Als vorzüglicher Kletterer erklimmt er mit Leichtigkeit die höchsten Bäume; die Birar-Tungusen

versicherten Radde, daß er überhaupt selten zum Boden herabkomme, im Sommer in den Baumkronen durch Aneinanderbiegen und Verschlingen von Zweigen sich kleine Lauben mache und im Winter in sitzender Stellung in hohlen Bäumen schlafe. Die Lauben selbst hat Radde wiederholt gesehen, von den Eingeborenen jedoch auch erfahren, daß sie nur als Spielereien, nicht aber als Wohnungen zu betrachten seien. Im Himalaja scheint über solche Bautätigkeit nichts bekannt zu sein; wohl aber stimmt Adams darin mit Radde überein, daß der Kragenbär zu den besten Kletterern innerhalb seiner Familie zählt; denn wenn in Kaschmir die Walnüsse und Maulbeeren reifen, besteigt der Bär die höchsten Bäume, um diese Früchte zu plündern. Außerdem erscheint er als unliebsamer Besucher in Maisfeldern und Weingärten und tut hier oft so großen Schaden, daß die Feldbesitzer sich genötigt sehen, Wachtgerüste zu errichten und diese mit Leuten zu besetzen, die durch lautes Schreien die sich einstellenden Bären in die Flucht zu scheuchen versuchen. Die Birar-Tungusen erzählten Radde, daß der Kragenbär feige und gefahrlos sei, weil er einen kleinen Rachen habe und nur beißen, nicht aber reißen könne wie der Landbär; Adams aber erfuhr auch das Gegenteil und versichert, daß dieser Bär von den Gebirgsbewohnern Indiens aus guten Gründen sehr gefürchtet werde. Kinloch bekräftigt diese Angaben nach seinen Erfahrungen im Himalaja und betrachtet unser Tier als einen gelegentlich recht gefährlichen Gegner, der jedenfalls schon manchen weißen Jäger und noch mehr Eingeborene umgebracht habe; unter letzteren begegne man überdies vielen, die von ihm erhaltene Wunden aufweisen könnten. Dennoch sei anzunehmen, daß in der Regel bloß verwundete oder in die Enge getriebene oder unversehens in ihrer Ruhe überraschte angreifen. Blanford bezeichnet den Kragenbären als den fleischgierigsten aller indischen Bären, der nicht bloß Kleinvieh und Hirsche, sondern auch Rinder und Pferde schlage, gelegentlich auch Aas fresse, dennoch aber hauptsächlich von Pflanzenkost lebe, besonders von Wurzeln und Früchten, von denen er Eicheln zu bevorzugen scheint; auch den Honig soll er sehr lieben. Bezüglich seines Winterschlafes im Himalajagebiete stimmen die Angaben nicht überein, man darf aber annehmen, daß er weniger regelmäßig als der gemeine Landbär seine Winterruhe abhält.

Bei seinen nächtlichen Ausflügen flüchtet der Kragenbär regelmäßig vor dem Menschen. Sobald er einen solchen wittert, und er soll dies auf große Entfernung vermögen, schnüffelt er in die Luft, bekundet sein Erregtsein, geht einige Schritte in der Richtung, woher der Wind kommt, weiter, erhebt sich, bewegt das Haupt von einer Seite zur anderen, bis er von der ihm drohenden Gefahr sich vergewissert zu haben glaubt, macht dann kehrt und eilt davon mit einer Schnelligkeit, die demjenigen unglaublich dünkt, der ihn nur im Käfig kennen gelernt hat. Die Jungen, zwei an der Zahl, werden im Frühjahre geboren und bleiben während des Sommers, in Indien aber auch noch länger, bei der Alten.

Gefangene Kragenbären, die nicht selten in Tiergärten zu sehen sind, ähneln in ihrem Betragen am meisten dem Baribal, haben so ziemlich dessen Eigenheiten und Gewohnheiten, stehen geistig ungefähr auf derselben Stufe mit ihm und zeichnen sich höchstens durch die Zierlichkeit ihrer Bewegungen vor ihm aus.

An den Baribal schließt sich geographisch und vielleicht auch verwandtschaftlich der Brillen- oder Andenbär, Ursus (Tremarctos) ornatus *F. Cuv.*, an, ein Bewohner der Kordilleren Südamerikas von Venezuela (Lönnberg, „Zool. Anz.“, 1910) bis Chile und Bolivien. Er ist kleiner als der Baribal, sein dichter, mittellanger Pelz schwarz bis auf einen hellen, blonden Bogen, der sich jederseits von der Nase aus über die Augen zieht, eine Zeichnung, der er seinen deutschen Namen verdankt. Eine weiße Binde zieht ferner von der Nase über die Wangen

und die Kehle zur Brust. Da einerseits die helle Zeichnung bei Tremarctos, nach Thomas („Ann. Mag. Nat. Hist.", Ser. 7, Bd. 9), sehr veränderlich ist, selbst ganz fehlen kann, anderseits auch gelegentlich beim Malaienbären eine „Brillenzeichnung" auftreten kann (Helarctos euryspilus *Horsf.*), so darf vielleicht auch eine Verwandtschaft zwischen Tremarctos und Helarctos angenommen werden. Finden wir doch auch bei hunde- und waschbärartigen Raubtieren Verwandtschaften südasiatischer mit südamerikanischen Formen.

Ein von den bisher erwähnten Arten merklich abweichender, zwar gestreckt, aber doch plump gebauter, dickköpfiger Bär, mit breiter Schnauze, kleinen Ohren, sehr kleinen blöden Augen, verhältnismäßig ungeheuren Tatzen, langen und starken Krallen und kurzhaarigem Felle, ist der Malaien- oder Sonnenbär, Ursus (Helarctos) malayanus *Raffl.* (Taf. „Raubtiere XIV", 3, bei S. 388). Seine Länge beträgt höchstens 1,4 m, die Höhe am Widerriste ungefähr 70 cm. Der kurzhaarige, aber dichte Pelz ist, mit Ausnahme der fahlgelben Schnauze und eines meistens hufeisen-, zuweilen ringförmigen Brustflecks von orangegelber oder lichterer Grundfärbung, glänzend schwarz.

Der Biruang der Malaien bewohnt Borneo, Sumatra, die Malaiische Halbinsel und verbreitet sich nordwärts durch Tenasserim bis nach Burma und durch Arakan bis nach Tschittagong. Über sein Freileben ist recht wenig bekannt. Jedenfalls ist er ein ausgezeichneter Kletterer, vielleicht der geschickteste unter allen Verwandten, und soll ebensoviel auf Bäumen wie auf dem Boden leben, zudem sich fast gänzlich von Pflanzenstoffen und Kerbtieren nähren, wenn er auch dann und wann einmal ein Säugetier oder einen Vogel verspeisen mag. Auf Insekten-, vielleicht Ameisen- und Termitennahrung deutet die lange, schmale, sehr weit vorstreckbare Zunge. Nach Marsden richtet dieser Bär in Kakaopflanzungen auf Sumatra gelegentlich großen Schaden an, besteigt auch Kokospalmen, um die zarten Blattschosse zu verzehren, doch weiß v. Rosenberg darüber nichts von dort zu berichten. Dieser schreibt von unserem Tiere: „Gewöhnlich bringt er den Tag in Baum- und Felshöhlen zu, macht sich aber auch zuweilen auf niedrigeren Bäumen ein plattes Nest aus kreuzweise übereinander geschichtetem Reisig. Man kennt Beispiele, daß er Menschen, freilich nur in höchster Not, angefallen und getötet hat." Auch auf dem Festlande hält man den Biruang durchaus nicht für gefährlich, obwohl er sich gelegentlich an einzelnen Menschen vergreifen mag; Sterndale nimmt an, daß solche Angriffe nur von überraschten Müttern, die ihre Jungen bedroht glauben, gewagt werden.

Der Malaienbär soll in seiner Heimat nicht selten gefangen gehalten werden, weil man ihn als einen ebenso drolligen wie gutmütigen und harmlosen Gesellen selbst Kindern zum Spielgenossen geben und nach Belieben im Gehöfte umherstreifen lassen dürfe. Sir Stamford Raffles, der einen dieser Bären besaß, konnte ihm den Aufenthalt in der Kinderstube gestatten und war niemals genötigt, ihn durch Anlegen an die Kette oder durch Schläge zu bestrafen. Mehr als einmal kam er ganz artig an den Tisch und bat sich etwas zu fressen aus. Dabei zeigte er sich als ein echter Gutschmecker, da er von den Früchten bloß Mangos verzehren und nur Schaumwein trinken wollte. Auch McMaster berichtet in ähnlicher Weise von einem Lieblinge, den er in Burma erhalten hatte, und der mit einem zahmen Otter sowie mit einem großen weißen Pudel in bester Freundschaft lebte. Dieser Bär war nicht zu bewegen, Fleisch in irgendwelcher Gestalt oder Zubereitung zu sich zu nehmen; ein zweiter zahm gehaltener liebte es ungemein, Kirschbranntwein zu trinken. Noch ein anderer Malaienbär fraß ebensogut tierische wie Pflanzennahrung. Letztere behagte ihm jedoch immer am besten, und Brot und Milch bildeten entschieden seine Lieblingsspeise. Davon konnte er in einem Tage

mehr als 5 kg verbrauchen. Die Speisen nahm er auf sehr eigentümliche Weise zu sich, indem er sich auf die Hinterfüße setzte, die lange Zunge unglaublich weit herausstreckte, den Bissen damit faßte und durch plötzliches Einziehen in den Mund brachte. Während dies geschah, führte er die sonderbarsten und auffallendsten Bewegungen mit den Vordergliedern aus und wiegte seinen Körper mit unerschöpflicher Ausdauer von der einen Seite zur anderen. Seine Bewegungen waren auffallend rasch und kräftig und ließen vermuten, daß er im Notfalle einen „umfassenden“ und wirksamen Gebrauch seiner starken Glieder machen könne.

Anders zeigt sich nach meinen Erfahrungen ein alt gefangener Malaienbär: er erscheint dumm, aber nichts weniger als gutmütig, eher verstockt und tückisch. Der besten Pflege ungeachtet befreundet er sich selten mit seinem Wärter. Er nimmt das ihm vorgehaltene Brot scheinbar mit Dank an, zeigt aber durchaus keine Erkenntlichkeit, sondern eher Lust, dem Nahenden gelegentlich einen Tatzenschlag zu versetzen. Strafen fruchten gar nichts. Sehr widerlich ist seine Unreinlichkeit, nicht minder unangenehm seine unbezähmbare Sucht, alles Holzwerk seiner Käfige zu zernagen. Er zerfrißt Balken und dicke Eichenstämme und arbeitet dabei mit einer Unverdrossenheit, die einer besseren Sache würdig wäre. Seinen riesigen Klauen, die er ebenso geschickt wie kraftvoll zu gebrauchen weiß, widersteht selbst Mauerwerk nicht, wenn es nicht mit Zement glatt überputzt ist.

Die Untergattung der Eisbären, Thalarctos *Gray* (Thalassarctos), unterscheidet sich von den übrigen Untergattungen der Familie durch den gestreckten Leib mit langem Halse und kurzen, starken und kräftigen Beinen, deren Füße weit länger und breiter sind als bei den anderen Bären; die Sohlen sind behaart, die Zehen durch starke Spannhäute fast bis zur Hälfte ihrer Länge miteinander verbunden. Dem Gebiß nach ist der Eisbär, Ursus (Th.) maritimus *Phipps*, von allen Bären am meisten Fleischfresser, die Backzähne haben noch nicht die Breite erlangt wie bei den übrigen Vertretern der Familie. Bei einer Schulterhöhe von 1,3—1,4 m erreicht er eine Länge von 2,5—2,8 m und ein Gewicht bis zu 600 kg, ja in recht feistem Zustande bis an 800 kg. Roß wog ein Männchen, das, nachdem es etwa 12 kg Blut verloren hatte, noch immer 513 kg schwer war, und Lyon bestimmte das Gewicht eines anderen zu 725 kg. Von 17 Eisbären, die in der Beringstraße und benachbarten Gebieten erlegt wurden, näherten sich, laut Pechuel-Loesche, 5 dem oben angegebenen höchsten Gewichte; ein starker Bär liefert in seiner besten Zeit allein an 180 kg Fett.

Der Leib des Eisbären ist weit plumper, aber dennoch gestreckter, der Hals bedeutend dünner und länger als bei dem gemeinen Bären, der Kopf länglich, niedergedrückt und verhältnismäßig schmal, das Hinterhaupt sehr verlängert, die Stirn platt, die Schnauze hinten dick, vorne spitz; die Ohren sind klein, kurz und sehr gerundet, die Nasenlöcher weiter geöffnet und die Rachenhöhle minder tief gespalten als bei dem Landbären. An den Beinen sitzen bloß mittellange, dicke und krumme Krallen; der Schwanz ist sehr kurz, dick und stumpf, kaum aus dem Pelze hervorragend. Die lange, zottige, reiche und dichte Behaarung besteht aus kurzer Wolle und aus schlichten, glänzenden, weichen und fast wolligen Grannen, die am Kopfe, Halse und Rücken am kürzesten, am Hinterteile, dem Bauche und an den Beinen am längsten sind und auch die Sohlen bekleiden. Auf den Lippen und über den Augen befinden sich wenige Borstenhaare; den Augenlidern fehlen die Wimpern. Mit Ausnahme eines dunkeln Ringes um die Augen, des nackten Nasenendes, der Lippenränder und der Krallen trägt der Eisbär das ganze Jahr über ein Schneekleid von rein weißer oder gelblichweißer Farbe.

Der Eisbär bewohnt den höchsten Norden der Erde. Nach Knottnerus-Meyer geht er



Eisbär.

nach Norden bis zum Pol, während er nach Süden hin bloß ausnahmsweise noch unter dem 55. Grade nördl. Breite bemerkt worden ist. Er gehört allen drei nördlichen Erdteilen gemeinschaftlich an. Von keinem anderen Wesen beirrt oder gefährdet, der grimmigsten Kälte und den fürchterlichsten, uns schier undenkbaren Unwettern sorglos trotzend, streift er dort durch Land und Meere über die eisige Decke des Wassers oder durch die offenen Wogen, und im Notfalle muß ihm der Schnee selbst zum Schutze, zum Lager werden. An der Ostküste des nördlichen Nordamerika, um die Baffin- und Hudsonbai herum, in Grönland und Labrador, auf Spitzbergen und anderen Inseln kommt er vor und ist ebensowohl auf dem festen Lande wie auf dem Treibeise zu erblicken. In Labrador findet er sich nur noch selten und scheint in dessen Süden bereits ausgerottet zu sein. Vor den Küsten Asiens ist die Insel Nowaja Semlja, besonders deren Nordküste, sein Hauptsitz; aber auch auf Neusibirien, selbst auf dem Festlande, bemerkt man ihn, obgleich bloß dann, wenn er auf Eisschollen angetrieben wird. So landet er auch manchmal in Lappland und kommt selbst nach Island. In Amerika zeigt er sich da am häufigsten, wo der Mensch ihm am wenigsten nachstellt. Nach Aussagen der Eskimos, seiner hauptsächlichsten Feinde, erscheint er auf dem Festlande nur in seltenen Fällen jenseits des Mackenzieflusses, verbreitet sich somit weniger weit im Westen Amerikas als im Osten. Nach Süden hinab geht er bloß unfreiwillig, wenn ihn große Eisschollen dahintragen. Man hat häufig Eisbären gesehen, die auf diese Weise mitten im sonst eisfreien Wasser und weit von den Küsten entfernt dahintrieben. Im allgemeinen ziehen sie sich jedoch im Sommer mehr nach Norden zu den bleibenden Eismassen zurück, an deren Ränder das arktische Tierleben vorzugsweise gebunden ist. Manchmal treten sie zu Dutzenden oder in noch viel zahlreicheren Scharen vereinigt auf. Scoresby berichtet, er habe einstmals an der Küste von Grönland wohl 100 Eisbären beisammen getroffen, von denen 20 getötet werden konnten. Als ein wirkliches Eisbärenreich ist die unbewohnte Insel St. Matthäus im Beringmeere zu betrachten, die von ihnen förmlich wimmelt; Hunderte von ihnen hausen hier ungestört und abgeschlossen von aller Welt. Auch nördlich von der Beringstraße sind sie häufig und finden sich bei einem reichlichen Fraße manchmal in größerer Anzahl ein. „Wir sahen“, schreibt Pechuel-Loesche, „auf einem Eisfelde eine ungewöhnlich zahlreiche Bärenversammlung, die doch sicherlich ihre besondere Ursache haben mußte. Diese blieb uns auch nicht lange verborgen. Am Rande des Feldes lag angetrieben der aufgedunsene Leichnam eines Wales, und die Bären hatten sich zu einem Schmause eingefunden. Es war ein lustiges Bild, diese weißgekleideten Festteilnehmer, deren einige sich bei der immerhin schwierigen Zerlegung des Fleischberges in greulicher Weise besudelt hatten, ihr Strandrecht ausüben zu sehen. Über unsere Ankunft waren sie sehr ungehalten und schienen nicht übel Lust zu haben, dem herannahenden Boote die Beute streitig zu machen. Als aber der stattlichste Bursche mit zerschossenem Genick zusammenbrach und ein zweiter schlimm verwundet war, nahmen sie merkwürdig schnell Reißaus. Wie eine Meute grollender Wölfe umkreisten sie uns dann in sicherer Entfernung, und unter allerhand ungeschlachten Drohbewegungen warteten sie auf unseren Abzug.“

Die Bewegungen des Eisbären sind im ganzen plump, aber ausdauernd im höchsten Grade. Dies zeigt sich zumal beim Schwimmen, worin der Eisbär Meister ist (Taf. „Raubtiere XIV“, 4, bei S. 389). Die Geschwindigkeit, mit der er sich stundenlang gleichmäßig und ohne Beschwerde im Wasser bewegt, schätzt Scoresby auf 4–5 km in der Stunde. Die große Masse seines Fettes, falls er wirklich wohlgenährt ist, kommt dem Tiere dabei vortrefflich zustatten, da sie das Eigengewicht seines Leibes so ziemlich dem des Wassers gleichstellt. Daher vermag der Eisbär auch tagelang unabsehbare Wasserflächen zu durchschwimmen und

wird oft weit von Land und Eis im offenen Meere angetroffen. Ebenso ausgezeichnet, wie er sich auf der Oberfläche des Wassers bewegt, versteht er zu tauchen. Man hat beobachtet, daß er Lachse aus der See geholt hat. Auch auf dem Lande ist er keineswegs unbehilflich und ungeschickt. Sein gewöhnlicher Gang ist zwar langsam und bedächtig, wenn er aber in seinen scheinbar plumpen Paß oder Galopp verfällt, bewegt er sich selbst auf unebenem Eise oder Gelände mit überraschender Geschwindigkeit und weiß dabei mit großer Umsicht allenthalben die bequemsten Wege auszufinden. Seine Sinne sind ausnehmend scharf, besonders das Gesicht und der Geruch. Wenn er über große Eisfelder geht, steigt er, nach Scoresby, auf die Eisblöcke und sieht nach Beute umher. Tote Walfische oder ein in das Feuer geworfenes Stück Speck wittert er auf unglaubliche Entfernungen.

Die Nahrung des Eisbären besteht aus fast allen Tieren, die das Meer oder die armen Küsten seiner Heimat bieten. Seine furchtbare Stärke, welche die aller übrigen bärenartigen Raubtiere noch erheblich übertrifft, und die erwähnte Gewandtheit im Wasser machen es ihm ziemlich leicht, sich zu versorgen. Seehunde verschiedener Art sind sein bevorzugtes Jagdwild. Wenn er eine Robbe von ferne auf dem Trockenen liegend erblickt, senkt er sich still und geräuschlos ins Meer, schwimmt gegen den Wind auf sie zu, nähert sich ihr mit der größten Vorsicht und taucht plötzlich von unten nach dem Tiere empor, das nun regelmäßig seine Beute wird. Die Robben pflegen in jenen eisigen Gegenden nahe an Löchern und Spalten des Eises zu liegen, die ihren Weg nach dem Wasser vermitteln. Diese Öffnungen findet der unter der Oberfläche des Meeres dahinschwimmende Eisbär mit außerordentlicher Sicherheit auf, und plötzlich erscheint der gefürchtete Kopf des entsetzlichsten Feindes der unbehilflichen Meereshunde sozusagen in deren eigenem Hause oder in dem einzigen Fluchtgange, der sie möglicherweise retten könnte. Fische weiß der Eisbär zu erbeuten, indem er tauchend ihnen nachschwimmt oder sie in Spalten zwischen dem Eise treibt und hier herausfängt. Renntiere, Eisfüchse und Vögel sind keineswegs sicher vor ihm. Osborne sah einer Bärenmutter zu, die Steinblöcke umwälzte, um ihre Jungen mit Lemmingen zu versorgen, und Brown sowie Kükenthal bemerkten, daß der Eisbär den Eiderenten große Mengen von Eiern wegfrißt. Er pflegt überhaupt selbst schwer zugängliche Brutplätze der Seevögel regelmäßig zu besuchen, um von dem Überflusse an Eiern und Nestlingen Zoll zu erheben, wobei er unter Umständen große Kletterkunst entwickelt. Aas nimmt er ebenso gern wie frisches Fleisch, soll auch nicht einmal den Leichnam eines anderen Eisbären verschmähen. In den Meeren, die von Robbenschlägern und Walfängern besucht werden, liefern ihm die abgehäuteten und abgespeckten Leichen der Seehunde und Wale eine ebenso bequeme wie reichliche Nahrung. Er ist jedoch keineswegs ausschließlich Fleischfresser, sondern nimmt, wo er es haben kann, auch Pflanzenstoffe, besonders Beeren, Gras und Moos, zu sich, wie allen denen, die oft mit Eisbären zusammengetroffen sind, wohlbekannt ist. Manche alte Burschen scheinen im Sommer und an günstigen Orten vorwiegend, wenn nicht ausschließlich, Pflanzenfresser zu sein, wofür der Mageninhalt getöteter untrügliche Beweise geliefert hat.

Wo Eisbären sich sicher glauben, genießen sie die verschiedenartigsten und merkwürdigsten Dinge und haben auch eine ganz besondere und keineswegs erfreuliche Vorliebe dafür, die Vorräte, welche Polarfahrer hier und da in den eisigen Einöden für spätere Zeiten niederlegen, zu untersuchen und sich anzueignen. Als bestes Schutzmittel gegen ihre Räubereien hat sich Sand erwiesen, mit dem man das Warenlager überdeckt, während man gleichzeitig Wasser darauf gießt, bis das Ganze von einer genügend dicken gefrorenen Schicht umhüllt ist. Holzhäuser erbrechen die Bären, Steinhaufen, Kisten, Fässer usw. reißen sie nieder und auseinander

und verzehren dann von den freigelegten Schätzen alles Denkbare, das sie hinunterwürgen können. Kane erzählt, daß ihm die Plünderer außer Fleisch und Schiffszwieback auch Kaffee, Segel und die amerikanische Flagge fraßen, überhaupt bloß mit den ganz eisernen Behältern nicht fertig werden konnten. Tobiesen wurden von ihnen zwei Fässer mit gesalzenen Fischen, die er in einem Winterhause zurückgelassen hatte, rein ausgeleert. Ein Eisbär, der von McClures Leuten während einer der zur Errettung Franklins ausgesandten Expeditionen getötet wurde, hatte seinen Magen vollgestopft mit Rosinen, Pökelfleisch, Tabak und Heftpflaster, eine Mahlzeit, die er nur an einer irgendwo zerstörten Niederlage im hohen Norden zu sich genommen haben konnte. Unseren deutschen Nordpolfahrern verschleppten die Eisbären die Meßapparate zur Bestimmung der Basislänge und die Steigeisen, fraßen ihnen während einer Schlittenreise den Zucker und die Stearinkerzen, zerkauten sogar die Kautschukflaschen, Tabakspäckchen und zogen den Kork aus der Spiritusflasche; ein wichtiges Tagebuch hatten sie glücklicherweise erst angebissen, als man den Unfug gewahr wurde und sie verjagte.

Im allgemeinen halten die Eisbären keinen Winterschlaf, sondern schweifen beständig umher. Jedenfalls sieht und jagt man sie den ganzen Winter hindurch, mit Ausnahme trächtiger Weibchen. Die trächtigen Bärinnen dagegen ziehen sich gerade im Winter zurück und bringen in den kältesten Monaten ihre Jungen zur Welt. Hierzu bereitet sich die Bärin ein Lager unter Felsen oder überhängenden Eisblöcken oder gräbt sich wohl auch eine Höhlung in dem Schnee und läßt sich hier einschneien. Bei der Menge von Schnee, die in jenen Breiten fällt, währt es nicht lange, bis ihre Winterwohnung eine dicke und ziemlich warme Decke erhalten hat. Ehe die Bärin das Lager bezog, hatte sie sich eine tüchtige Menge von Fett zugelegt, und von ihm zehrt sie während des ganzen Winters; denn sie verläßt ihr Lager nicht eher wieder, als bis die Frühlingssonne bereits ziemlich hoch steht. Mittlerweile hat sie ihre Jungen geworfen. Man weiß, daß diese nach annähernd acht Monaten (Heinroth, „Zool. Beobachter", 1909) ausgetragen sind, und daß ihre Anzahl zwischen 1 und 3 schwankt, gewöhnlich aber 2 beträgt; sie sind bei der Geburt nur so groß wie eine starke Ratte und, nach A. Zipperlen, nur $^3/_4$ kg schwer; 4 Wochen bleiben sie blind. Nach Alarik Behm quieken sie wie junge Schweine; im Alter von 6 Monaten haben sie die Größe eines Dachses erreicht. Der Wurf fiel im Stockholmer Zoologischen Garten in den November oder Anfang Dezember, nachdem die Bärzeit im April beobachtet worden war. Weit früher als die Kinder des Landbären begleiten die kleinen Eisbären ihre Alte auf deren Zügen. Sie werden von dieser auf das sorgfältigste und zärtlichste gepflegt, genährt und geschützt. Die Mutter teilt auch dann noch, wenn sie schon halb oder fast ganz erwachsen sind, alle Gefahren mit ihnen; schon in der ersten Zeit der Jugend lehrt sie sie das Gewerbe betreiben, nämlich schwimmen und Fischen nachstellen. Die kleinen, niedlichen Gesellen begreifen das eine wie das andere bald, machen sich die Sache aber so bequem wie möglich und ruhen z. B. auch noch dann, wenn sie bereits ziemlich groß geworden sind, bei Ermüdung behaglich auf dem Rücken ihrer Mutter aus. Sie sollen zwei Jahre bei der Mutter bleiben, so daß diese wohl nur alle zwei Jahre wirft.

Entdecker und Fangschiffer haben uns rührende Geschichten von der Aufopferung und Treue der Eisbärenmutter mitgeteilt. „Eine Bärin", erzählt Scoresby, „welche zwei Junge bei sich hatte, wurde von einigen bewaffneten Matrosen auf einem Eisfelde verfolgt. Anfangs schien sie die Jungen dadurch zu größerer Eile anzureizen, daß sie voranlief und sich immer umsah, auch durch eigentümliche Gebärden und einen besonderen, ängstlichen Ton der Stimme die Gefahr ihnen mitzuteilen suchte; als sie aber sah, daß die Verfolger ihr zu nahe kamen, mühte sie sich, jene vorwärts zu treiben, zu schieben und zu stoßen, entkam

auch wirklich glücklich mit ihnen." Eine andere Bärin, welche von Kanes Leuten und deren Hunden aufgefunden wurde, schob ihr Junges immer etwas weiter, indem sie es mit dem Kopfe zwischen Hals und Brust klemmte oder von oben mit den Zähnen packte und fortschleppte. Abwechselnd hiermit trieb sie die sie verfolgenden Hunde zurück. Als sie erlegt worden war, trat das Junge auf ihre Leiche und kämpfte gegen die Hunde, bis es, durch einen Schuß in den Kopf getroffen, von seinem Standpunkte herabfiel und nach kurzem Todeskampfe verendete. Berichte aus neuerer Zeit bestätigen diese Beobachtungen.

Früher ist viel über die Gefährlichkeit und Wildheit des Eisbären gefabelt worden. Es verhält sich damit wie bei allen Raubtieren. Höchstens das hungrige oder gereizte Tier greift den Menschen an. Die Gesamterfahrung derjenigen, die den Eisbären viel beobachtet und gejagt haben, spricht durchaus gegen seine Gefährlichkeit. Nordenskiöld faßt seine eigenen und vieler ihm bekannter Fangschiffer Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammen: „Begegnet man unbewaffnet einem Eisbären, so genügen gewöhnlich einige heftige Bewegungen und Schreien, um ihn zu verscheuchen; flieht man aber selbst, so kann man sicher sein, ihn bald hinter sich auf den Fersen zu haben. Wird der Bär verwundet, so flieht er stets." Pechuel-Loesche möchte die Eisbären deshalb aber doch nicht feige nennen, sondern bloß bedächtig, vorsichtig und schreckhaft, zugleich aber täppisch neugierig. „Auch unter ihnen mag hier und da ein wirklich bösartiger Bursche, ein echter Raufbold vorkommen, und ein vom Hunger gepeinigter mag auch einmal seine Scheu vor dem Menschen ablegen und sich an ihm vergreifen; aber die meisten der schlimmen Geschichten, die über sie verbreitet worden sind, beruhen wohl auf irrtümlicher Auffassung mancher Vorgänge. Die Bären sind neugierig und freßlustig; irgend etwas Lebendiges auf den weiten Schnee- und Eiswüsten reizt sie zur Untersuchung. So nähern sie sich auch dem Menschen und kommen manchmal ganz dreist selbst eiligen Laufes recht dicht heran. Wer nicht Jäger und mit ihrem Wesen nicht vertraut ist, mag sich dann für angegriffen halten, und wer flieht, mag die Tiere auch zum Nachtrollen verlocken, aber einer ernsthaften Gefahr wird er unter hundert Fällen kaum einmal ausgesetzt sein."

Indes erfuhr der Astronom der zweiten deutschen Polarexpedition, Börgen, zu seinem Schrecken, daß ein verhungernder Eisbär sich auch einmal über einen Menschen hermachen kann. Bei einem Rundgange nach seinen Instrumenten wurde er unversehens von einem Bären gepackt und fortgeschleppt. „Der Angriff geschah so plötzlich und so rasch, daß ich nachher nicht einmal zu sagen imstande war, wie derselbe ausgeführt wurde, ob sich der Bär aufgerichtet und mich mit den Tatzen zu Boden geschlagen oder mich umgerannt habe; die Art einiger Verletzungen (eine Quetschung und ein tiefer Riß am linken Ohre) läßt jedoch auf ersteres schließen. Das nächste, was ich fühlte, war das Eindringen des Gebisses in die Kopfhaut, die nur mit einer dünnen Tuchkapuze bedeckt war, bei dem Bemühen des Bären, wie er es mit Seehunden gewohnt ist, den Schädel zu zerbrechen, an welchem jedoch die Zähne nur knirschend abglitten. Ein Hilferuf, den ich erhob, verscheuchte das Tier für einen Augenblick, es kehrte aber sofort zurück und biß mich noch mehrmals in den Kopf. Die Hilferufe waren indes vom Kapitän, der seine Absicht, zur Koje zu gehen, noch nicht ausgeführt hatte, gehört worden; er eilte auf Deck, überzeugte sich davon, daß es ein Hilferuf sei, alarmierte die Besatzung und eilte aufs Eis, dem bedrängten Gefährten beizustehen. Dem Bären mochte der entstehende Lärm Angst einflößen, er machte sich auf den Weg, um sein Opfer, das er am Kopfe gefaßt hielt, und das durch ohnmächtige Rippenstöße sich bemühte, ihn zu bewegen, es loszulassen, an einem anderen Orte in Sicherheit zu bringen. Ein Schuß, in der Absicht abgefeuert, das Tier zu erschrecken, erreichte seinen Zweck insofern, als

es mich losließ und ein paar Schritte zur Seite sprang, doch packte es gleich darauf meinen Arm, und da es diesen nicht gut gefaßt hatte, die rechte Hand, die in einem Pelzhandschuhe steckte. Nachdem ich auf diese Weise etwa 300 Schritt weit fortgeschleppt und durch den Schal, dessen Ende der Bär mitgefaßt hatte, halb erdrosselt worden war, ließ mich dieser endlich los, und gleich darauf beugte sich Koldewey mit einem ‚Gottlob, er lebt noch!‘ über den daliegenden Körper. Wenige Schritte abseits stand der Bär, offenbar überlegend, was zu tun sei, bis ihn eine Kugel belehrte, daß es die höchste Zeit für ihn sei, sich davonzumachen.“

Ein zweiter Fall, wobei es freilich bloß dem Bären, nicht aber dem angegriffenen Menschen übel erging, ereignete sich während des Sommers 1889 auf Spitzbergen. Augenzeugen waren Kükenthal und A. Walter, deren Expedition allein 18 Eisbären erlegte und 2 junge lebend heimbrachte. „Unser Harpunier war mit ein paar nur mit Eispickel bewaffneten Fangleuten auf ein nicht weit vom Schiffe befindliches großes Eisfloß gegangen, um einen mächtigen Bären zu erlegen. Die Leute verteilten sich und marschierten gegen das Tier, um es, wie üblich, ins Wasser zu treiben und dort mühelos zu töten. Der Bär blieb plötzlich stehen, witterte und rannte spornstreichs auf einen der Fangleute zu. Dieser sprang aus dem weichen Schnee auf einen festen Eisblock und empfing den heranstürmenden Burschen, dem die Zunge lang aus dem Halse hing, mit einem tüchtigen Hiebe. Der Bär wich ein paar Schritte seitwärts, begann aber aufs neue einzudringen. Trotz einiger wohlgezielten Hiebe auf den Schädel ließ er nicht ab und rückte unserem Manne so nahe auf den Leib, daß derselbe die Eisaxt gegen ihn anstemmen mußte. In diesem kritischen Augenblicke war der Harpunier endlich herangesprungen und verwundete den Bären durch eine Kugel, ohne daß derselbe von seinem täppischen Vordringen abgelassen hätte. Erst der nächste Schuß war tödlich. Beim Abfellen zeigte es sich, daß der Magen des Tieres absolut leer und auch der sonst ein paar Finger dicke Speck unter der Haut verschwunden war. Das Tier war jedenfalls vom äußersten Hunger getrieben. Dies zeigte das ganze Gebaren. Auffällig war uns auch der feste Schlaf der Eisbären. Einen auf dem Eise eingeschlafenen Bären mußten wir erst durch laute Zurufe erwecken, um ihn dann besser schießen zu können.“

Der Eisbär wird seines Fleisches, Fettes und seines Felles wegen gejagt, wo immer man ihn trifft: man stellt ihm mit Schußwaffen, Lanzen und Fallen nach.

Die Jagd auf den Bären, wenn auch kaum gefährlich oder irgendwie besonders aufregend zu nennen, hat doch für den Unerfahrenen insofern ihre Schwierigkeiten, als das vorsichtige Tier sich vor dem nahenden Menschen beharrlich zurückzieht, wenn es nicht überhaupt gleich davonläuft. Nordenskiölds Leute jagten anfangs meist vergeblich auf die Eisbären, deren Fleisch und Speck für die ganze Gesellschaft von großer Wichtigkeit waren. Sie schlichen ohne besondere Vorsicht den Bären nach, welche sich zeigten, und erzielten damit nur, daß die wachsamen Tiere zurückwichen. Infolge dieser Erfahrungen änderten sie die Jagdweise. „Sobald ein Bär in Sicht kam und wir Zeit hatten, uns ihm zu widmen“, schildert Nordenskiöld, „erhielten sämtliche Leute Befehl, sich im Zelte oder hinter dem Schlitten zu verstecken. Nun kam der Bär neugierig und voll Eifers, zu sehen, welche Gegenstände — vielleicht Seehunde! — sich auf dem Eise bewegten, herangetrabt, und wenn er so nahe war, daß er die fremdartigen Gegenstände beschnuppern konnte, empfing er die wohlgezielte Kugel.“

Gestellte Fallen weiß der Eisbär geschickt zu vermeiden. „Der Kapitän eines Walfischfängers“, erzählt Scoresby, „welcher sich gern einen Bären verschaffen wollte, ohne die Haut desselben zu verletzen, machte den Versuch, ihn in einer Schlinge zu fangen, welche er mit Schnee bedeckt und vermittelst eines Stückes Walfischspeck geködert hatte. Ein Bär wurde

durch den Geruch des angebrannten Fettes bald herbeigezogen, sah die Lockspeise, ging hinzu und faßte sie mit dem Maule, bemerkte aber, daß sein Fuß in die ihm gelegte Schlinge geraten war. Deshalb warf er das Fleisch wieder ruhig hin, streifte mit dem anderen Fuße bedächtig die Schlinge ab und ging langsam mit seiner Beute davon. Sobald er das erste Stückchen in Ruhe verzehrt hatte, kam er wieder. Man hatte inzwischen die Schlinge durch ein anderes Stück Speck geködert; der Bär war aber vorsichtig geworden, schob den bedenklichen Strick sorgfältig beiseite und schleppte den Köder zum zweiten Male weg. Jetzt legte man die Schlinge tiefer und die Lockspeise in eine Höhlung ganz innerhalb der Schlinge. Der Bär ging wieder hin, beroch erst den Platz ringsumher, kratzte den Schnee mit seinen Tatzen weg, schob den Strick zum dritten Male auf die Seite und bemächtigte sich nochmals der dargebotenen Mahlzeit, ohne sich in Verlegenheit zu setzen."

Ganz jung eingefangene Eisbären lassen sich zähmen und bis zu einem gewissen Grade abrichten. In größeren Räumen mit tiefen und weiten Wasserbecken, wie solche jetzt in Tiergärten für ihn hergerichtet werden, befindet ein Eisbär sich ziemlich wohl und spielt stundenlang im Wasser mit seinen Mitgefangenen oder auch mit Klötzen, Kugeln und dergleichen. Hinsichtlich der Nahrung hat man keine Not mit ihm. In der Jugend gibt man ihm Milch und Brot und im Alter Fleisch, womöglich in Lebertran getränkt, gelegentlich Fische oder auch Brot. Er schläft bei uns in der Nacht und ist bei Tage munter, ruht jedoch ab und zu, ausgestreckt auf dem Bauche liegend oder wie ein Hund auf dem Hinterteil sitzend. Mit zunehmendem Alter wird er reizbar und heftig. Gegen andere seiner Art zeigt er sich, sobald das Fressen in Frage kommt, unverträglich und übellaunig, und obwohl nur selten ein wirklicher Streit zwischen zwei gleichstarken Eisbären ausbricht, der gegenseitige Zorn vielmehr durch wütendes Anschnauzen bekundet wird, haben doch schon mehrmals in zoologischen Gärten, z. B. im Kölner, Eisbärmännchen ihre schwächeren Weibchen umgebracht. Bei guter Pflege ist es möglich, Eisbären viele Jahre lang zu erhalten: man kennt Beispiele, daß jung eingefangene und im mittleren Europa aufgezogene über 30 Jahre in der Gefangenschaft gelebt haben.

Zur Fortpflanzung im Käfige schreitet der Eisbär seltener als der Landbär, und wenn er Junge bringt, kommen sie meist nicht auf, weil der Bärin das gewohnte Schneelager fehlt. Im Stockholmer Zoologischen Garten hat ein Eisbärenpaar in den Jahren 1895—1906 siebenmal je 2 Junge geworfen. Im Nillschen Tiergarten zu Stuttgart paarte sich wiederholt und mit Erfolg ein männlicher Eisbär mit einem weiblichen Braunen Bären („Zool. Garten", 1877, 1878). Die Jungen standen in der Mitte zwischen beiden Eltern und erwiesen sich als vollkommen fruchtbar. Ihre Nachkommen leben noch jetzt im Londoner Zoologischen Garten.

Fleisch und Speck des Eisbären werden von allen Bewohnern des hohen Nordens gern gegessen. Auch europäische Fangschiffer genießen es, nachdem sie es vom Fette gereinigt haben, und finden es nicht unangenehm; doch behaupten sie, daß der Genuß des Fleisches häufig Unwohlsein errege. Zumal die Leber des Tieres soll recht schädlich wirken und wird von manchen schlechthin als giftig bezeichnet. Die Eskimos haben fast dieselben Ansichten, wissen auch, daß die Leber schädlich ist, und füttern deshalb bloß ihre Hunde damit. Das Fett benutzt man auch zum Brennen. — Das Fell steht in seinem Werte allen Bärenfellen voran. Es kommen, nach Braß, jährlich 600—1000 Stück in den Handel. Die besten Felle stammen aus Grönland und haben einen Wert von 400—600 Mark das Stück.

In Gestalt und Wesen auffallend verschieden von den bisher betrachteten Bären erscheint der **Lippenbär**, Melursus ursinus *Shaw* (labiatus). Ihn kennzeichnen ein kurzer, dicker



Lippenbär.

Leib, niedere Beine, ziemlich große Füße, deren Zehen mit ungeheuren Sichelkrallen bewehrt sind, eine vorgezogene, stumpfspitzige Schnauze mit weit vorstreckbaren Lippen und langes, zottiges Haar, das im Nacken eine Mähne bildet und auch seitlich tief herabfällt. Alle angegebenen Merkmale verleihen der Art ein so eigentümliches Gepräge, daß sie mit Recht als Vertreter einer besonderen Gattung (Melursus *Meyer*) gilt, zumal sie auch durch das Fehlen der beiden mittleren Schneidezähne ein abweichendes Gebiß besitzt. Wie merkwürdig das Tier aussehen muß, sieht man am besten daraus, daß es zuerst unter dem Namen des Bärenartigen Faultieres (Bradypus ursinus) beschrieben, ja in einem Werke sogar „das Namenlose Tier“ genannt wurde. In Europa wurde der Lippenbär zu Ende des 18. Jahrhunderts bekannt; Anfang des 19. Jahrhunderts kam er auch lebend herüber. Da stellte sich nun freilich heraus, daß er ein echter Großbär ist.

Die Länge des Lippenbären beträgt, einschließlich des etwa 10—12 cm langen Schwanzstumpfes, bis zu 1,8 m, die Höhe am Widerriste bis zu 85 cm; sein Gewicht ist bis zu 145 kg bestimmt worden. Unser Tier kann kaum verkannt werden. Der flache, breit- und plattstirnige Kopf verlängert sich in eine lange, schmale, zugespitzte und rüsselartige Schnauze von höchst eigentümlicher Bildung. Der Nasenknorpel nämlich breitet sich in eine flache und leicht bewegbare Platte aus, auf der die beiden in die Quere gezogenen und durch eine schmale Scheidewand voneinander getrennten Nasenlöcher münden. Die Nasenflügel, die sie seitlich begrenzen, sind im höchsten Grade beweglich, und die langen, äußerst dehnbaren Lippen übertreffen sie noch hierin. Sie reichen schon im Zustande der Ruhe ziemlich weit über den Kiefer hinaus, können aber unter Umständen so verlängert, vorgeschoben, zusammengelegt und umgeschlagen werden, daß sie eine Art Röhre bilden, die fast vollständig die Fähigkeiten eines Rüssels besitzt. Die lange, schmale und platte, vorn abgestutzte Zunge hilft diese Röhre mit herstellen und verwenden, und so ist das Tier imstande, nicht bloß Gegenstände aller Art zu ergreifen und an sich zu ziehen, sondern förmlich an sich zu saugen. Der übrige Teil des Kopfes zeichnet sich durch die kurzen, stumpf zugespitzten und aufrecht stehenden Ohren sowie die kleinen, fast schweineartigen, schiefen Augen aus; doch sieht man vom ganzen Kopfe nur sehr wenig, weil selbst der größte Teil der kurz behaarten Schnauze von den auffallend langen, struppigen Haaren des Scheitels verdeckt wird. Dieser Haarpelz verhüllt auch den Schwanz und verlängert sich an manchen Teilen des Körpers, zumal am Halse und im Nacken, zu einer dichten, krausen und struppigen Mähne. In der Mitte des Rückens bilden sich gewöhnlich zwei sehr große, wulstige Büsche aus den hier sich verwirrenden Haaren und geben dem Bären das Aussehen, als ob er einen Höcker trüge. So gewinnt der ganze Vorderteil des Tieres ein höchst unförmliches Aussehen, und dieses wird durch den plumpen und schwerfälligen Leib und die kurzen und dicken Beine noch wesentlich erhöht. Sogar die Füße sind absonderlich, und die außerordentlich langen, scharfen und gekrümmten Krallen durchaus eigentümlich, wirklich faultierartig. Im Gebiß fallen die Schneidezähne in der Regel frühzeitig aus, und der Zwischenkiefer bekommt dann ein in der Tat in Verwirrung setzendes Aussehen. Die Färbung der groben Haare ist ein glänzendes Schwarz; die Schnauze sieht grau oder schmutzig weiß, ein hufeisenförmiger Brustfleck weiß aus. Bisweilen haben auch die Zehen eine sehr lichte Färbung. Die Krallen sind in der Regel weißlich hornfarben, die Sohlen schwarz. Geringere Ausbildung der Mähne an Kopf und Schultern und die deshalb hervortretenden, verhältnismäßig großen Ohren sowie die dunkleren Krallen unterscheiden die Jungen von den Alten; auch ist bei ihnen gewöhnlich die Schnauze bis hinter die Augen gelblichbraun und die Hufeisenbinde auf der Brust gelblichweiß gefärbt.

Die Heimat des Lippenbären ist ganz Vorderindien, fast vom Fuße des Himalaja an bis zur Südspitze, und Ceylon; östlich kommt er noch in Kathiawari und gelegentlich in Kutsch vor, im Westen geht er bis nach Bengalen. Er liebt hügelige und dschangelreiche Gebiete und ist, obwohl er viel gejagt wird, auch heute noch eins der häufigsten großen Tiere Indiens, das freilich in einzelnen Gegenden bereits so gut wie ausgerottet ist. Auf Ceylon verbirgt er sich, wie Sir Emerson Tennent berichtet, in den dichtesten Wäldern der hügeligen Landschaften an der nördlichen und südöstlichen Küste und wird ebenso selten in größeren Höhen wie in den feuchten Niederungen angetroffen. Im Gebiete von Karetschi war er während einer länger anhaltenden Dürre so gemein, daß die Frauen ihre beliebten Bäder und Waschungen in den Flüssen ganz aufgeben mußten, weil ihnen nicht nur auf dem Lande, sondern auch im Wasser Bären in den Weg traten, — hier oft gegen ihren Willen; denn die Tiere waren beim Trinken in den Strom gestürzt und konnten infolge ihres täppischen Wesens nicht wieder aufkommen. Während der heißesten Stunden des Tages liegt unser Bär in natürlichen oder selbstgegrabenen Höhlen, besonders zwischen Felsblöcken an Hügelhängen und in Schluchten, manchmal aber auch einfach im Grase oder Gestrüpp. Trotz seines dichten Pelzes ist er nicht so empfindlich gegen Hitze, wie man ihm nachgesagt hat, denn es sind Bären beobachtet worden, die frei liegend ganz behaglich in der Mittagssonne schliefen. Gewöhnlich aber verbringt der Bär die heißen Tagesstunden, besonders während der Regenzeit, wenn das Ungeziefer ihn quält, in irgendeinem kühlen Verstecke und kommt erst des Nachts zum Vorschein, wird aber oft auch in den Morgen- und Abendstunden gesehen. In der Regel sieht man ihn einzeln oder paarweise, zu dreien aber, wenn eine Mutter mit ihren Jungen, die auch nahezu vollwüchsig sein mögen, umherzieht. Seine Sinne sind, bis auf den Geruch, gar nicht scharf; er hört und sieht so schlecht, daß es durchaus nicht schwer fällt, ganz nahe an ihn heranzuschleichen. „Seine gewöhnliche Gangweise“, schreibt Blanford, „ist ein rascher Schritt, wenn er aber flüchtet, verfällt er in einen plumpen Galopp, derart unbehilflich, daß, wenn er in größter Eile von einem in gerader Richtung fortläuft, es fast aussieht, als würde er von hinten vorwärts getrieben und schlüge dabei lauter Purzelbäume. Er klettert übrigens recht gut im Gefelse und pflegt sich nicht selten, wie es auch andere Bären tun, wenn er erschreckt oder beschossen wird, einen Steilhang Hals über Kopf hinabzurollen.“

Die Nahrung des Lippenbären besteht fast ausschließlich in Pflanzenstoffen und kleineren, zumal wirbellosen Tieren, nur gelegentlich soll er, nach Tickell, auch Eier und kleine Vögel verzehren. Alle Gewährsmänner versichern aber übereinstimmend, daß er sich nicht an größeren Tieren vergreife, um sie zu fressen, und bloß Sanderson sowie McMaster berichten je einen Fall, daß Bären geludert, einmal einen geschossenen kleinen Hirsch, ein andermal einen vom Tiger getöteten Ochsen angefressen hätten. In Gefangenschaft aufgezogene Junge nehmen jedoch gern rohes wie gekochtes Fleisch. Verschiedene Wurzeln und Früchte aller Art, die vielbegehrten fleischigen Blüten des Mouabaumes (Bassia latifolia), Immennester, deren Waben mit Jungen oder deren Honig er gleich hochschätzt, Raupen, Schnecken und Ameisen bilden die Hauptnahrung, und die langgebogenen Krallen leisten dem Tiere bei Aufsuchung und Ausgrabung verborgener Wurzeln oder aber bei Eröffnung der Ameisenhaufen sehr gute Dienste. Selbst die festen Baue der Termiten zerstört der Bär und richtet dann unter der jüngeren Brut arge Verwüstungen an. Dabei kommt ihm seine Fähigkeit, Luft mit großer Gewalt sowohl einzuziehen als auch auszublasen, sehr zustatten. „Wenn er auf einen Termitenbau stößt“, sagt Tickell, „kratzt er mit seinen Vorderbranten so lange daran, bis er das Innere erschlossen hat. Darauf bläst er mit heftigem Pusten Staub und

Erdkrümelchen heraus und saugt dann die Insassen mit so starkem und lautem Einziehen der Luft in sein Maul, daß es an 200 m weit zu hören ist. Ebenso saugt er auch ziemlich tief in der Erde steckende Engerlinge hervor." Um Früchte und Insekten zu erlangen, besteigt er Bäume, weiß sich auch im Gezweige ganz gut zu bewegen, ist aber doch im ganzen ein schwerfälliger Kletterer. Sanderson erzählt auch, daß die Lippenbären in manchen Gegenden Besucher der Haine von wilden Dattelbäumen sind, von denen man Palmwein zapft. Sie besteigen die 6—8 m hohen Schäfte bis zu den Wipfeln, wo die Gefäße hängen, in denen man den Saft auffängt, und kippen die gefüllten mit einer Brante über, bis sie den Inhalt schlürfen können. Dabei sollen sie sich häufig genug einen tüchtigen Rausch antrinken. Nach Tennents Mitteilungen richtet der Lippenbär durch Plündern der Honigstöcke und Zerstörung der Anpflanzungen, namentlich der Zuckerrohrpflanzen, großen Schaden an. Die amtlichen Nachrichten über den in Indien durch Tiere verursachten Menschenverlust führen an, daß in den Jahren 1878—86 im ganzen 957 Menschen von Bären getötet, dagegen 13049 dieser Tiere zur Strecke gebracht worden seien, wobei freilich die Art nicht festgestellt ist. Sanderson schreibt: „Lippenbären sind nicht ungefährlich für einen unbewaffneten Menschen. Holzfäller und andere Leute, die ihrem Berufe in Wald und Dschangel nachgehen, werden von ihnen häufig übel behandelt. Gleich allen wilden Tieren sind sie am gefährlichsten, wenn man überraschend mit ihnen zusammentrifft, weil sie dann aus Schrecken und Furcht angreifen mögen. Das täppische Zufahren eines aufgeschreckten Bären ist jedoch keineswegs als Bösartigkeit zu betrachten. Denn Bären sind sehr friedlich gesinnt, wenn man sie in Ruhe läßt, und zeigen sich häufig selbst dann nicht kampflustig, wenn sie verwundet oder hart in die Enge getrieben worden sind." Blanford fügt hinzu, daß die meisten Angriffe wohl von Müttern ausgehen, die ihre Jungen bedroht glauben. Auch die vielverbreitete Annahme, daß der angreifende Bär sich auf die Hinterbeine erhebe, wird als durchaus unbegründet erklärt, ebenso auch die andere, daß er einen Gegner umarme und zu erdrücken suche. Ein überraschter Bär richtet sich wohl manchmal auf, aber bloß, um besser ausblicken zu können, und erniedrigt sich dann wieder. Wer ihm die Flucht verlegt, den wirft er im Notfalle um und versetzt ihm wohl auch einen Schlag mit der Brante; im Kampfe aber sucht er den Gegner mit den Vorderbranten niederzuhalten und ihn dann wiederholt und gefährlich zu beißen.

Eine Winterruhe hält unser Tier nicht. Die Bärzeit fällt durchschnittlich in den Juni, scheint sich aber auf mehrere Monate zu erstrecken; die Trächtigkeitsdauer wird auf 7 Monate veranschlagt. Junge gibt es vom Oktober bis Februar, hauptsächlich aber im Dezember und Januar; gewöhnlich sind es 2, in seltenen Fällen, laut Sanderson, auch 3; nach McMaster öffnen sich ihre Augen erst nach 18 Tagen. Etwa nach 2—3 Monaten folgen die Kleinen der Mutter, und es unterliegt jetzt gar keinem Zweifel mehr, daß sie von ihr wirklich auf dem Rücken getragen werden. Diese Art zu reisen wird beibehalten, selbst wenn die Jungen schon recht stramm geworden sind und nicht mehr zu zweien auf dem Rücken der Alten Platz finden; dann pflegen sie abwechselnd zu reiten und nebenher zu laufen. D. Elliot erzählt, wie eine scharf verfolgte Bärin ihre zwei Jungen auf dem Rücken an 3 englische Meilen weit trug, bis sie erlegt wurde. Nach Sanderson soll es ein höchst anziehendes Schauspiel sein, zu beobachten, wie die behaglich reitenden Bärlein an einem Futterplatze absteigen und bei Anzeichen von Gefahr sich ängstlich abmühen, wieder auf ihren Sitz zu gelangen. „Lippenbären", fährt er fort, „sind einander außerordentlich zugetane Tiere und auch fähig, vollkommen gezähmt zu werden, wenn man sie jung erhält. Unter allen Umständen ist ihr ausdrucksvolles und lächerliches Gebaren höchst belustigend. Obwohl zählebig, sind sie doch sehr empfindlich,

und ein angeschossener Bär erhebt stets ein greuliches Klagegeschrei, in das seine unverwundeten Gefährten einstimmen. Er aber macht sich in seiner gereizten Stimmung über sie her, und so beginnt eine allgemeine Balgerei und Beißerei, die lediglich durch die zwar liebreiche, aber unzeitige Sucht der Freunde, den Genossen zu trösten und ihm beizustehen, hervorgerufen wird."

Die Jagd auf unser Tier wird in mancherlei Weise betrieben. Man birscht nach ihm, indem man am Morgen seiner im betauten Grase und Gestrüpp deutlich erkennbaren Fährte nachzieht; man setzt sich an seinem ausgekundschafteten Verstecke an und erwartet seine Rückkehr von den nächtlichen Streifereien; man läßt schließlich Strecken des Dschangel, wo man Bären vermutet oder bestätigt hat, regelrecht abtreiben und sucht diese beim Hervorbrechen zu schießen. Manche Jäger haben sich eine Meute zur Bärenhatz angeschafft und pflegen das von den Hunden gedeckte Tier mit dem Weidmesser abzufangen. Elefanten werden kaum verwendet; denn sie bekunden meistens eine wunderliche Scheu vor Bären: selbst diejenigen, welche den Angriff eines Tigers unentwegt erwarten, sind geneigt, vor einem der ungeschlachten schwarzen Gesellen wie sinnlos davonzulaufen.

In der Gefangenschaft hat man den Lippenbären öfters beobachten können, und zwar ebensowohl in Indien wie in Europa. In seinem Vaterlande wird seine Gelehrigkeit von Gauklern und Tierführern benutzt. Er wird gleich unserem Meister Petz zu allerlei Kunststückchen abgerichtet. Die Leute ziehen mit ihm in derselben Weise durch das Land wie früher unsere Bärenführer und gewinnen durch ihn ihren kärglichen Lebensunterhalt. In Indien soll einer 40 Jahre lang in Gefangenschaft gelebt haben. Man füttert ihn mit Milch, Brot, Obst und Fleisch und hat in Erfahrung gebracht, daß er Brot und Obst dem übrigen Futter entschieden vorzieht. Er wälzt sich, wie ein schlafender Hund zusammengelegt, von einer Seite zur anderen, springt umher, schlägt Purzelbäume, richtet sich auf den Hinterfüßen auf und verzerrt, wenn ihm irgendwelche Nahrung geboten wird, sein Gesicht in der merkwürdigsten Weise. Dabei erscheint er verhältnismäßig gutmütig, zutunlich und ehrlich. Er macht niemals Miene, zu beißen; man kann ihm also, wenn man ihn einmal kennen lernte, in jeder Hinsicht vertrauen. Gegen andere seiner Art ist er womöglich noch anhänglicher als manche seiner Familienverwandten. Zwei, die man im Tiergarten von London hielt, pflegten sich auf die zärtlichste Weise zu umarmen und sich gegenseitig dabei die Pfoten zu belecken. In recht guter Laune stießen sie auch ein bärenartiges Knurren aus; dagegen ließen sie rauhe und kreischende Töne hören, wenn man sie in Zorn gebracht hatte.

Ich habe den Lippenbären oft in Tierschaubuden und in Tiergärten gesehen. Die Gefangenen liegen gewöhnlich wie Hunde auf dem Bauche und beschäftigen sich stundenlang mit Belecken ihrer Tatzen. Gegen Vorgänge außerhalb ihres Käfigs scheinen sie höchst gleichgültig zu sein. Überhaupt kamen mir die Tiere gutartig, aber auch sehr stumpfgeistig vor. Wenn man ihnen Nahrung hinhält, bilden sie ihre Lippenröhre und versuchen, das ihnen Dargereichte mit den Lippen zu fassen, ungefähr in derselben Weise, in der die Wiederkäuer dies zu tun pflegen. Ihre Stimme schien mir eher ein widerliches Gewimmer als ein Gebrumm zu sein.

Eines der merkwürdigsten jetzt zu den Bären gestellten Tieren ist der Pranken- oder Bambusbär, Ailuropus melanoleucus *A. M.-E.*, der einzige Vertreter der Gattung Ailuropus *A. M.-E.* Früher vereinigte man ihn mit dem Panda zu einer Familie, heute glaubt man ihn über den fossilen Hyaenarctos mit den Bären verbinden zu müssen. Aber auch von ihnen weicht er hinsichtlich des Baues seiner Zähne erheblich ab. Er hat von allen Raubtieren die mächtigsten Mahlzähne, ist also der ausgeprägteste Pflanzenfresser. Der Prankenbär ist

kleiner als unser gemeiner Landbär und mißt von Schnauzen- bis Schwanzspitze etwa 1,5 m. Seine breiten, abgerundeten, mit behaarten Sohlen versehenen Füße sind kurz und treten nicht, wie bei den übrigen Bären, mit voller Sohle auf. Der kurzschnauzige Kopf ist verhältnismäßig breiter als bei irgendeinem anderen Raubtiere; der stummelhafte Schwanz ist kaum sichtbar. In dem 40zähnigen Gebisse finden wir oben 4 und 2, unten je 3 Lück- und Mahlzähne. Der Prankenbär hat einen dichten, bärenartigen Pelz von gelblichweißer Farbe;



Prankenbär, Ailuropus melanoleucus *A. M.-E.* 1/15 natürlicher Größe.

nur ein Augenring, die Ohren, die Vorderbeine und ein von ihnen ausgehender breiter Gürtel über Schultern und Widerrist, die Hinterfüße und die Schwanzspitze sind schwarz.

Über das Freileben des in unseren Museen noch seltenen Prankenbären ist kaum etwas bekannt. Das Tier bewohnt die unzugänglichsten Gebirgswälder Osttibets, Jünnans und Setschwans bis zum Kukunor, von wo es mitunter Verwüstungszüge in die Ebenen unternimmt, um seine hauptsächlich aus Bambussprößlingen und anderen Pflanzenstoffen bestehende Nahrung zu beschaffen.

Elfte Ordnung:

Wale (Cetacea).

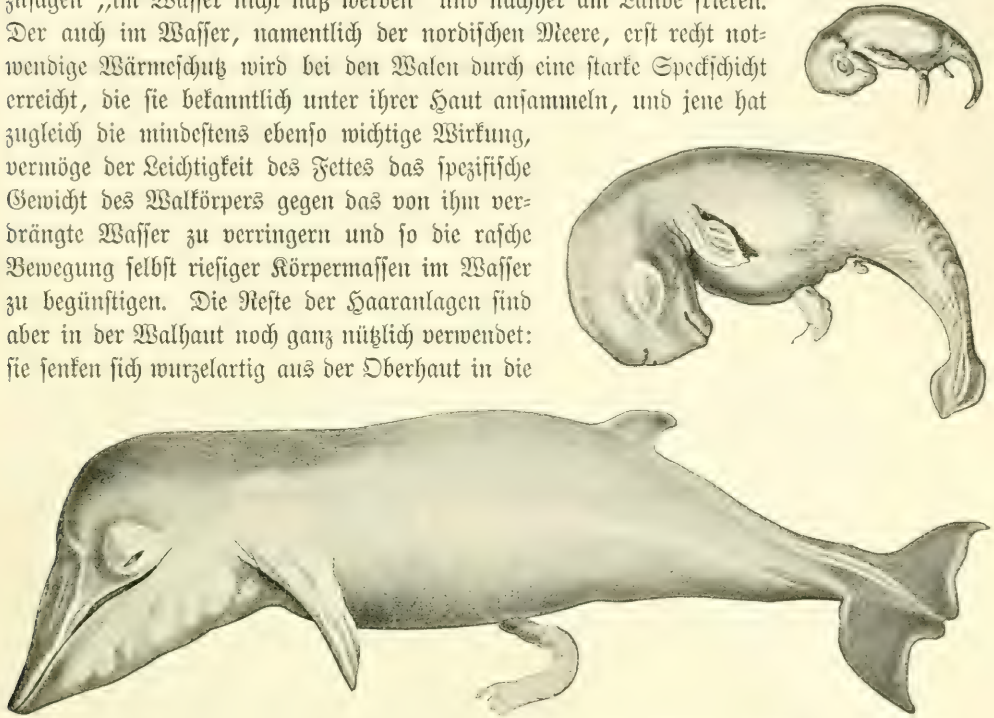
Bearbeitet von Prof. **L. Heck.**

„Walfische" nennt die Wale der Volksmund heute noch, weil sie nicht nur ausschließlich im Wasser leben, wie die Fische, das Land gar nicht mehr betreten können, sondern bei oberflächlicher Betrachtung durch spindelförmige Körpergestalt und Flossenbildung auch ganz aussehen wie Fische. Ihre Entwickelungsgeschichte zeigt aber, daß sie nur durch die Anpassung an das Wasserleben zu ihrer Fischgestalt gekommen sind. Denn bei kleinen Embryonen liegen Kopf, Rumpf und Schwanz durchaus noch nicht so fischartig in einer geraden Linie hintereinander, ohne sich deutlich gegeneinander abzusetzen, sondern Kopf und Schwanz bilden mit dem Rumpf einen Winkel wie bei den anderen Säugetieren, und es werden sogar auch die Hintergliedmaßen, von denen beim neugeborenen Wal äußerlich keine Spur vorhanden ist, als Höcker angelegt. Alles das können wir nur in dem angegebenen Sinne verstehen, wie Kükenthal in seinen maßgebenden Untersuchungen über „Die Wale der Arktis" („Fauna Arctica", Bd. I, 1900) ausführlich dargelegt hat. Denn in allem Wesentlichen, zum Überfluß sei es ausdrücklich gesagt, sind die Wale echte Säugetiere: sie haben warmes Blut, atmen Luft durch Lungen und säugen ihre Nachkommenschaft trotz der erschwerenden Umstände, die dem im Wasser entgegenstehen.

Und auch der „Fischschwanz" hat sein ganz Charakteristisches gegen die senkrechte Schwanzflosse der Fische: er steht wagerecht. Seine Bedeutung ist natürlich die eines Bewegungsorgans. Er wirkt ungefähr wie eine Schiffsschraube, nur nicht mit voller Drehung, und hat ungeheuer starke Muskeln und Sehnen. Diese verteilen sich aber, nach Roux („Archiv f. Anat. und Entwicklungsgesch.", 1883), so außerordentlich fein und vielfältig in der Flosse, daß deren einzelne Teile, auch die Schwanzwirbel, alle selbständig gegeneinander bewegt werden können, wodurch eine ähnlich wirksame Art der Fortbewegung entsteht wie durch eine Schiffsschraube. Tatsächlich bewegen sich die Wale, auch die Riesen unter ihnen, ganz erstaunlich rasch und gewandt. Dank einem seltenen Glückszufall ist es auf dem italienischen Kreuzer „Etruria" während der Fahrt im Küstengebiete Venezuelas bei spiegelglatter und kristallklarer See gelungen, von mitschwimmenden Delphinen eine Augenblicksaufnahme zu machen, welche die Körper der Tiere umgeben zeigt von schraubenförmigen, durch deren Schwimmbewegung erzeugten Wasserstrudeln (Taf. „Wale I", 2, bei S. 442).

Die Brustflossen, die Vordergliedmaßen, dienen nur zum Steuern, und die Hintergliedmaßen, für die nichts mehr zu tun übrigblieb, sind äußerlich ganz verschwunden, innerlich bis auf „kümmerliche, im Körper der Wale steckende Knochenreste", wie Kükenthal sagt. Auch alle übrigen äußeren Organe haben sich den Anforderungen des ständigen Aufenthaltes und der raschen Bewegung im Wasser unterordnen müssen. Vor allem das Ohr. Es ist ebenfalls äußerlich

ganz geschwunden und auch der Gehörgang zu einem dünnen Bindegewebestrange verkümmert aus dem einfachen Grunde, weil diese Hilfsorgane nur nötig sind zum Hören in der Luft, überflüssig im Wasser, wo bekanntlich der ganze Körper die Schallwellen aufnimmt und zum eigentlichen Gehörorgan weiterleitet. Bis auf wenige Tastborsten, die bei den Bartenwalen noch vorkommen, fehlt außerdem den Walen das Haarkleid, das diejenigen Wassersäugetiere, die ans Land gehen, ja nur deshalb so dicht und vortrefflich entwickelt haben, damit sie sozusagen „im Wasser nicht naß werden" und nachher am Lande frieren. Der auch im Wasser, namentlich der nordischen Meere, erst recht notwendige Wärmeschutz wird bei den Walen durch eine starke Speckschicht erreicht, die sie bekanntlich unter ihrer Haut ansammeln, und jene hat zugleich die mindestens ebenso wichtige Wirkung, vermöge der Leichtigkeit des Fettes das spezifische Gewicht des Walkörpers gegen das von ihm verdrängte Wasser zu verringern und so die rasche Bewegung selbst riesiger Körpermassen im Wasser zu begünstigen. Die Reste der Haaranlagen sind aber in der Walhaut noch ganz nützlich verwendet: sie senken sich wurzelartig aus der Oberhaut in die

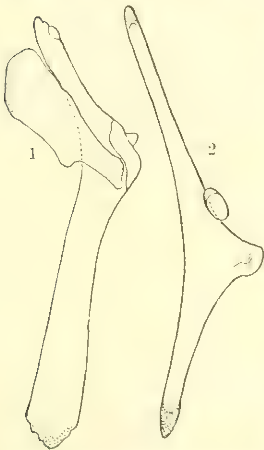


Delphinkeimlinge verschiedenen Alters. Nach Kükenthal, „Wale der Arktis", Jena 1901.

Unterhaut und verbinden so die verschiedenen Hautschichten besonders innig und fest miteinander, was bei der raschen Bewegung und starken Reibung der großen Walkörper im Wasser gewiß nur vorteilhaft sein kann. Unter ihren veränderten Lebensverhältnissen entbehren die Wale auch der die Haare bei den Säugetieren sonst begleitenden Talgdrüsen sowie der Schweißdrüsen, da im Wasser ja jegliche Hautausdünstung wegfällt. Die Speckschicht hat ferner die günstige Wirkung, daß sie durch ihre Elastizität den ungeheuren Druck mindert, den der Walkörper beim Tieftauchen aushalten muß, und schließlich macht der aus ihr austretende Tran noch die ganze Walhaut „wasserdicht", indem er sie ganz und gar aufs feinste und innigste durchdringt. So wird die Walhaut auch ohne Talgdrüsen nie naß; darauf hat Guldberg zuerst aufmerksam gemacht, und das wirft zugleich das richtige Licht auf den praktischen Wert des Walfischtrans als Schmiermittel.

Ebenso können wir mit Kükenthal an den inneren Organen der Wale eine ganze Reihe von Abweichungen feststellen, die sich nur im Zusammenhang mit dem ausschließlichen Wasserleben und zugleich der allermeist bedeutenden Körpergröße verstehen lassen. Vor allem das verhältnismäßig leichte, in seiner locker gefügten Masse ganz mit tranigem Fett durchtränkte Skelett,

das mit diesen Eigentümlichkeiten wiederum deutlich auf die Verringerung des spezifischen Gewichtes hinarbeitet, zu dem die „schweren Knochen“ bei den übrigen Säugetieren am meisten beitragen. Dem Wal genügen aber seine leichteren Knochen, weil sich sein Körper im Wasser leichter trägt. Das Walskelett zeichnet sich, nach Kükenthal, durch späte Verknöcherung aus, die nur ganz allmählich den ursprünglichen Knorpel verdrängt, so aber zugleich die Umbildung der Vordergliedmaßen zu Brustflossen und Steuerrudern erleichtert. Als solche bedürfen die Gliedmaßen großer Elastizität und gleichmäßiger Biegsamkeit, und dies wird dadurch erreicht, daß die Finger nicht, wie bei den übrigen Säugetieren, durch Verschmelzung ihrer Knochenkerne nur drei- oder viergliederig sind, sondern vielgliederig werden (vgl. Abb., S. 469). Ihre drei gleichgroßen Knochenkerne verschmelzen nicht, sondern bleiben selbständig und gegeneinander beweglich; ja, jeder einzelne Knochenkern kann sich sogar nochmals teilen. Anderseits verkürzt sich im Gegensatze zu der flächenhaften Ausdehnung des Endstückes der Gliedmaße das Stielstück, die Armknochen, und das ist ebenfalls ein Erfordernis der Steuerrudertätigkeit. Nägel oder Krallen haben die Wale nicht; nur ganz schwache Anlagen von solchen sollen, nach Kükenthal, bei Embryonen zu erkennen sein. Dagegen finden sich bei Tümmlern auf dem Rücken und an der Rückenfinne Hautverhornungen, die deshalb ein allgemeineres Interesse beanspruchen dürfen, weil sie als Erbstücke von fossilen Vorfahren zu deuten sind, bei denen schon Johannes Müller derartiges nachwies. Mit der einseitigen und leichteren Steuertätigkeit der Brustflossen hängt es jedenfalls auch zusammen, daß schon am Schultergürtel der Wale eine gewisse Rückbildung zutage tritt, das Schlüsselbein fehlt und nur ein flaches Schulterblatt ohne Kamm vorhanden ist. Und viel weiter noch, bis zu fast oder ganz vollendetem Schwund geht diese Rückbildung am Beckengürtel: eine Gattung (Platanista) hat überhaupt kein Becken mehr, und bei den übrigen finden sich als Rest nur noch zwei Knochenstäbe, ganz lose im Fleische, ohne jede Verbindung mit der Wirbelsäule. Die Hintergliedmaßen sind bei der Lebens- und Bewegungsweise des Wales entbehrlich, und so verschwanden sie; das erscheint unschwer begreiflich. Sehr viel größere Schwierigkeiten dagegen macht tiefergehendem Verständnis die Asymmetrie des Schädels, genauer gesagt: die ungleiche Größe der paarigen Schädelknochen auf den beiden Kopfseiten, die namentlich bei den Delphinen mehr oder weniger weit, bei einer Gattung, dem Dögling, ganz erstaunlich weit geht. Immer aber betrifft sie merkwürdigerweise nur den knöchernen Schädel mit seinem Inhalt, dem Gehirn, nie die äußere Kopfform. Nun ist es ja eine allgemeine Erscheinung, wenn paarige Körperteile verkümmern, daß das nicht immer auf beiden Seiten gleichmäßig geschieht, und wenn am Walschädel die Rückbildung namentlich des Nasenbeines auf der linken Seite in der Regel weiter geht als auf der rechten, so hängt das möglicherweise mit der Schiffsschraubenbewegung der Schwanzfinne zusammen, die den Kopf des Wales immer in derselben vielleicht etwas einseitigen Weise durch das Wasser vorwärts bohrt. Höchstwahrscheinlich aber übte dabei die Verlegung der Nasengänge nach der Oberseite des Schädels hin ihren Einfluß; das legt der Wiener Paläontolog Abel durch vergleichende Untersuchungen an fossilen Walen dar.

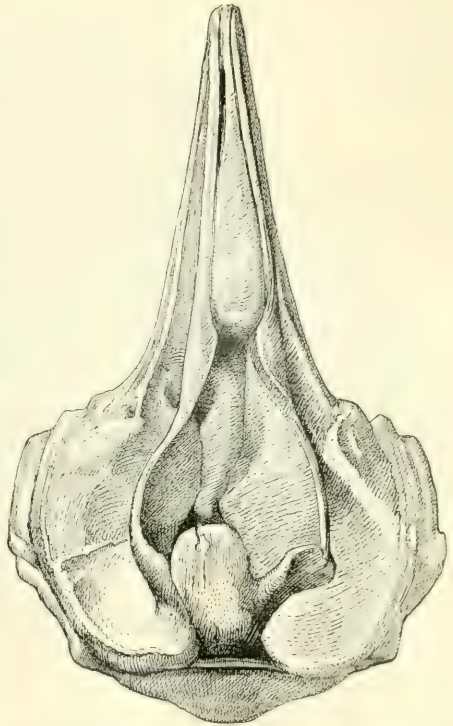


Reste der Beckenknochen von 1) Balaena mysticetus, 2) Balaenoptera musculus. Nach Weber, „Säugetiere“, Jena 1904.

Und die Nase, deren Betrachtung in diesem Zusammenhange gleich eingeschaltet sei, muß diesen Wandel über sich ergehen lassen, weil sie bei den Walen als Geruchsorgan gar keine

Rolle mehr spielt und als Luftweg zur Lunge sich ganz den Anforderungen des Tauchgeschäftes unterzuordnen hat. Als Säugetiernase, Luftnase, die sie nun einmal ist, hat sie im Leben des Wales unter Wasser schon gar keinen Zweck und beim Auftauchen an der Meeresoberfläche auch kaum: die Zahnwale haben denn auch gar keinen Riechnerv mehr, der von der Nase zum Gehirn führte. Als Luftweg verhält sich die Nase bei Zahn- und Bartenwalen verschieden, zeigt bei den letzteren noch einfachere Verhältnisse, wohl weil die schief nach vorn mündenden Nasengänge durch diesen Verlauf schon mehr oder weniger gegen das Eindringen des Wassers geschützt sind; bei den Zahnwalen dagegen, wo die fast senkrecht nach dem Scheitel emporsteigende Nase den kürzesten Weg zwischen Lunge und Außenluft herstellt, ist sie mit einem ganzen System von Nebenapparaten, Klappen und Anhangsäcken versehen, die alle dem Zwecke wasserdichten Verschlusses dienen.

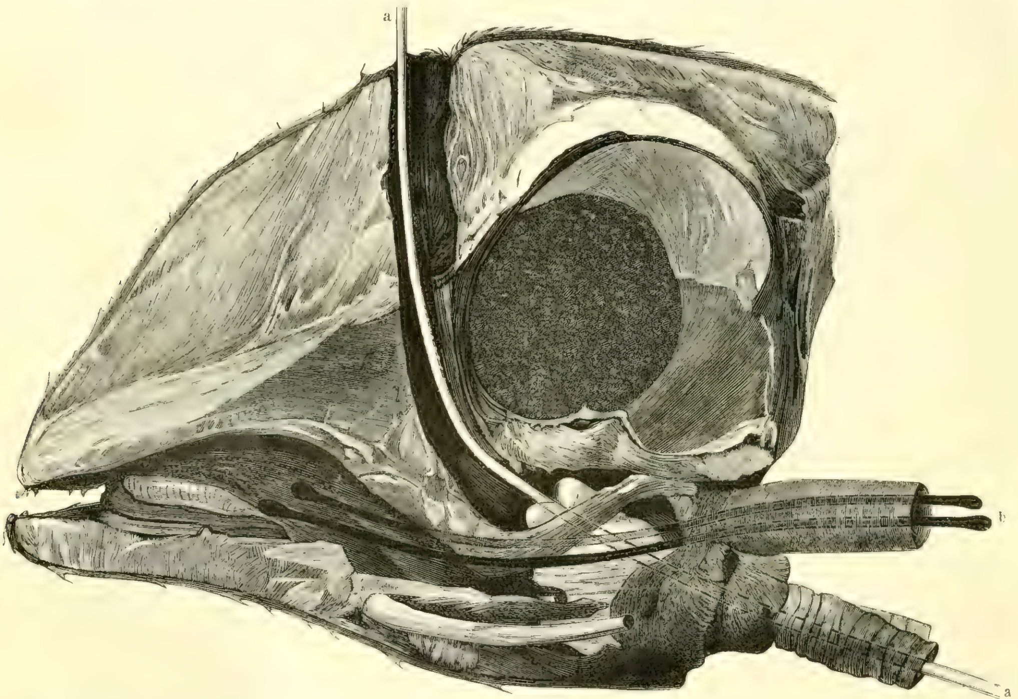
Das dritte Sinnesorgan, das Auge, könnte durch seine Kleinheit ebenfalls den Eindruck machen, als ob es verkümmert sei; dies ist es aber in Wirklichkeit nicht, abgesehen von der oben schon genannten beckenlosen Gattung Platanista. Dagegen wird es in der vielfältigsten und umfassendsten Weise gesichert gegen den Wasserdruck, den es auszuhalten hat, wenn der Wal in die Tiefe taucht: durch außerordentliche Dicke der äußeren Augapfelhaut (sclera), durch elastische Umhüllung des Sehnerven mit sogenannten Wundernetzen feinster Blutgefäße, durch übermäßig erscheinende Massigkeit der Augenmuskeln, die weit mehr als Schutzpolster für den Augapfel wirken, und schließlich sogar starke Muskellagen in den steifen Augenlidern, die gar nicht beweglich sind. Auge und Ohr sind bei den Walen übrigens durchaus leistungsfähig; nur die Nase ist als Geruchsorgan, weil als solches im Walleben ohne Schaden entbehrlich, fast oder ganz ausgeschaltet.


Delphinschädel, unsymmetrisch. Nach Gray, „On Cetacea“, in „Proc. Zool. Soc.“, London 1865.

Der Hals der Wale ist, wie bei den meisten Wassertieren, sehr verkürzt, seine 7 Wirbel können sogar teilweise oder alle zu einem Stück verschmelzen, und auch der letzte Skeletteil, der hier besondere Betrachtung verdient, das Gebiß, wird wiederum durch die Kükenthalsche Auffassung in Verbindung mit dem ausschließlichen Wasserleben, noch besser gesagt: dem Leben auf hoher See verständlich, wie es die Wale führen. Das Walgebiß läßt, selbst wenn viel Zähne vorhanden sind (bei Stenodelphis, einem Flußdelphin, können es gegen 250 sein!), als Säugetiergebiß eine gewisse sozusagen grundsätzliche Rückbildung nicht verkennen dadurch, daß sich die verschiedenen mit dem Nahrungserwerb und Kaugeschäft des Säugetieres herausgebildeten Zahnformen, Schneidezähne, Eckzähne, Backzähne, gar nicht mehr unterscheiden lassen, sondern, wenn überhaupt Zähne, dann nur solche von einer Form, einfache Fangzähne zum Greifen der Nahrung vorhanden sind. Tatsächlich kauen die Wale nicht, das würde ihnen unter Wasser auch schwer werden, sondern verschlucken ihre Beute ganz.

Die Wale fressen ja durchweg nur lebende Tiere, und zwar von kleinen, massenhaft auftretenden Hochseeschnecken (Pteropoden) und Hochseekrebsen (Mysiden), die gerade die Hauptnahrung der größten Bartenwale bilden, durch allerlei Fische, nicht zum wenigsten Heringe und Verwandte, bis zu großen Seehunden und kleineren Zahnwalen, die von gewissen großen Arten, den danach mit Recht sogenannten Mördern oder Schwertwalen, im ganzen verschlungen werden. Ja, diese wahrhaft fürchterlichen „Seeräuber" wagen sich sogar an die riesenhaften Bartenwale heran und reißen ihnen große Fleischstücke vom lebendigen Leibe, so daß sie verbluten.

Bei den Bartenwalen, die nach Kükenthals Überzeugung mit den Zahnwalen so wenig

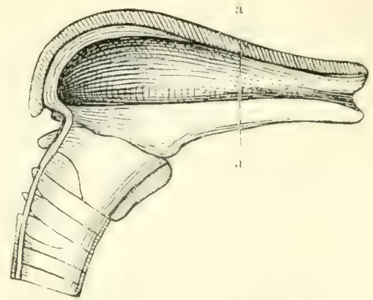


Kopf einer Phocaena. Nach einem Präparat des Anatomisch=Biologischen Universitäts=Instituts Berlin. Die eingeführten Sonden bezeichnen den vollkommen getrennten Verlauf der Luft= und Speisewege: a) Sonde im Luftweg, b) Sonden im Speiseweg.

stammverwandt sind, daß beide Walgruppen beanspruchen könnten, als selbständige Säugetierordnungen anerkannt zu werden, werden zwar im Embryonalleben noch Zahnkeime angelegt (vgl. Abb., S. 489); sie kommen aber nicht zur Entwickelung. An ihre Stelle treten die bekannten, das echte „Fischbein" liefernden Barten, die den größten Bartenwalarten die Verfolgung des Menschen bis zu ihrer völligen oder fast völligen Ausrottung zugezogen haben. Es sind wundervoll elastische, im Endteil zerfaserte Hornplatten, die aus der Schleimhaut des Gaumens herauswachsen und den flachen, schwachen Gaumenleisten der übrigen Säugetiere entsprechen. Sie sieben die Massen von Kleintiernahrung aus, indem sie sie beim Schließen des Maules zwischen sich zurückhalten, während das Wasser abläuft. Gleichsam als Ersatz für den Wegfall des Kauens zeigt der Walmagen eine gewisse Dreiteilung in eine Art zerreibenden und aufweichenden Vormagen, als Ausstülpung der Speiseröhre mit seiner verhornten Hautauskleidung und seinen dicken Muskelwänden etwa dem Vogelkropfe zu vergleichen, auf den erst die drüsigen, also eigentlich verdauenden Teile folgen.

Das Fressen und Atmen im Wasser hat bei den Walen auch zu völliger Trennung der Luft- und Speisewege geführt und zu weitgehenden Änderungen in den Kehlkopf- und Rachenverhältnissen, wenigstens bei den Zahnwalen, deren verlängerter Kehlkopf in stumpfem Winkel die inneren Nasenöffnungen erreicht und mit diesen durch einen Ringmuskel im weichen Gaumen dicht verbunden wird. Die Wale können also unter Wasser fressen, so viel sie wollen, ohne daß ihnen Wasser in die Lunge kommen kann; die Bissen müssen aber zu beiden Seiten des durch den Rachenraum emporragenden Kehlkopfes vorbei. Was trotzdem im Schlingen geleistet werden kann, beweist ein großer Mörderdelphin, den der nordische Walforscher Eschricht an einem großen Seehund erstickt fand: 14 andere Seehunde und 13 Tümmlerdelphine hatte er aber schon vorher hinabgeschlungen!

Brusthöhle und Lunge erscheinen ebenfalls verändert: immer wieder im Zusammenhang mit dem Wasserleben, insonderheit mit dem Tauchen und Unterwasserschwimmen, das die Wale fortwährend üben. Durch schiefe, auf der Rückenseite nach hinten gezogene Lage des Zwerchfells wird die Brusthöhle samt ihrem Inhalt, den Lungen, auf eine längere Strecke in der oberen Körperhälfte verlagert als bei den übrigen Säugetieren und kann so zugleich mehr oder weniger als Gleichgewichtsorgan dienen, das den Wal in seiner Lage, Rücken oben, Bauch unten, erhält, ähnlich wie die Schwimmblase die Fische. Das Lungengewebe selber hat sich offenbar an das Tauchen angepaßt, indem es sich unter den verschiedenen Druckverhältnissen viel stärker ausdehnen und zusammenpressen läßt als bei den Landtieren, vermöge ganz besonderen Reichtums an elastischen Fasern, die nicht nur das Ausatmen sehr befördern, sondern auch ein Zusammendrücken der luftgefüllten Lunge in der Meerestiefe ohne Schaden gestatten.



Kehlkopf eines Zahnwales. Nach Weber, „Säugetiere“, Jena 1904. a) Verlängerter und in die hintere Nasenöffnung eingeteilter Oberteil.

Das Ausatmen der Wale geht beim Auftauchen mit großer Gewalt vor sich und bewirkt so das „Blasen“, das man bis in die neuere Zeit als ein „Spritzen“ mit verschlucktem Wasser hat deuten wollen, weil man es namentlich in der kalten, feuchten Luft der Polarmeere weithin sieht, so daß die Walfänger es bei ihrer Jagd sozusagen als „Spur“ benutzen können. Ebenso ausgiebig wird anderseits das Einatmen betätigt, und es wird unterstützt durch die namentlich bei den Bartenwalen sehr lose Verbindung der Rippen mit Rückgrat und Brustbein; diese ist anderseits aber auch wohl wieder schuld, daß gestrandete Wale auf dem Trocknen unter schrecklichem Stöhnen so rasch sterben, was an sich bei ihnen als luftatmenden Säugetieren gar nicht zu verstehen wäre: ihr eigenes Körpergewicht drückt ihnen sozusagen den weichen Brustkorb ein! Das ungewöhnlich tiefe Einatmen hängt wieder mit dem Tauchgeschäft des Wales zusammen, was ja geradezu bestimmenden Einfluß auf seinen ganzen Leibesbau geübt hat. Es ermöglicht die Atempausen, die beim Tauchen unerläßlich sind; sie betragen zwar beim Finnwal z. B., wenn er für gewöhnlich ruhig unter Wasser schwimmt, nach J. Struthers, im Mittel nur dreieinhalb Minuten, können aber im Notfall, beim verfolgten und harpunierten Tier, bis zu einer Stunde und noch länger ausgedehnt werden. Derartiges ohne Schaden überstehen helfen noch die sogenannten Wundernetze, unvermittelt auftretende mehr oder weniger feine Verästelungen größerer Blutgefäße, die ja im Säugetierkörper allenthalben vorkommen, nirgends aber solche Ausbildung erreichen wie bei den Walen. Durch diese Einrichtung kann sowohl venöses als arterielles Blut

an gewissen Stellen im Körper ungleich länger festgehalten werden, und so können z. B. bei langem Tauchen Hirn und Rückenmark immer noch genügenden Stoffwechsel durch Sauerstoffzufuhr aus dem Vorrat benachbarter Wundernetze erhalten. Die Körpertemperatur der Wale, das sei hier angefügt, beträgt, nach Guldberg, 36—37° C, ist also etwas niedriger als bei der Mehrzahl der Säugetiere. Auch über die Stimme der Wale gleich hier das Nötige! Sie spielt keine große Rolle in ihrem Leben, was schon daraus hervorgeht, daß Stimmbänder fehlen. Trotzdem können die Wale gewisse schnarchende und stöhnende Laute hervorbringen. Ältere Walfänger sprechen sogar von furchtbarem Brüllen; doch mag dies eine unwillkürliche, in der Aufregung des Kampfes mit den Untieren unterlaufene Übertreibung sein.

Von den Organen zur Fortpflanzung und Jungenaufzucht sind begreiflicherweise die Milchdrüsen besonders interessant nebst den Hilfseinrichtungen, die die schwierige Aufgabe zu lösen haben, dem Waljungen, das doch Luft atmen muß, unter Wasser die Säuglingsnahrung zu übermitteln. Wie schwer ist unter diesen Umständen schon eine glückliche Geburt im Wasser zu denken! Und nun erst das Säugen des Jungen, das doch unter Wasser kaum saugen kann! Beobachtungen nach dem Leben liegen darüber nicht vor; man ist also auf die Schlüsse angewiesen, die man aus den anatomischen Befunden ziehen kann. Die beiden Milchdrüsen (die einzig übriggebliebenen Hautdrüsen des Wals) liegen zu beiden Seiten der Geschlechtsöffnung, gewöhnlich verborgen in je einer langen, spaltförmigen Zitzentasche; nur bei säugenden Walmüttern ragen sie sichtbar hervor. Über die Milchdrüse zieht sich ein kräftiger Hautmuskel weg, der an die Verhältnisse bei den Beuteltieren erinnert, und ebenso hat die Zitzentasche eine Muskulatur. Man denkt sich daher, daß der Walsäugling, indem er eine Zitze der Mutter mit dem Munde ergreift, einen Nervenreiz auslöst, kraft dessen er mehr oder weniger, zum mindesten sein Vorderteil, von der Zitzentasche dicht umfaßt wird, und daß ihm zugleich durch den erwähnten Hautmuskel die Muttermilch unmittelbar in die Speiseröhre gespritzt wird, deren Eingang ja zufolge der oben beschriebenen Veränderung des Kehlkopfes vom Luftröhreneingang vollkommen getrennt ist. So könnte man sich sogar vorstellen, daß namentlich schon etwas weiter vorgeschrittene Junge zugleich saugen und atmen, wenn ihnen nämlich die Mutter dadurch, daß sie sich auf die Seite legt, ermöglicht, ihre Spritzlöcher an den Wasserspiegel zu erheben und zugleich mit dem Munde die Zitzen zu umfassen; als Anzeichen, daß etwas Derartiges statthat, darf man vielleicht das hartnäckige Streben der Walkühe deuten, zum Kalben immer wieder dieselben stillen und seichten Küstenbuchten aufzusuchen, selbst wenn sie da wiederholt beunruhigt und verfolgt und schließlich sogar getötet werden. Anderseits bringen wir den hochinteressanten, in seiner Art wohl einzig dastehenden „Schnappschuß“ eines Momentphotographen, der zeigt, wie eine Delphinmutter in rasender Wettfahrt mit einem Dampfer zwei kleine Junge, offenbar an ihren Zitzen hängend, mitschleift (Taf. „Wale I“, 1, bei S. 442). Wie kamen die Tierchen unter diesen Umständen zu der nötigen Atemluft?

Walmilch ist mehrfach chemisch untersucht worden und hat bei der Analyse ergeben, daß sie frei von Milchzucker und anderen Kohlehydraten, aber reich an einem jodhaltigen, fischig riechenden Fett ist. Das erklärt man aus dem erhöhten Wärmebedürfnis des Walsäuglings in den kalten Meeren: mit um so größerem Rechte, als schon die Milch nordischer Landsäugetiere, in erster Linie des Renntieres, gegen gewöhnliche Kuhmilch eine veränderte Zusammensetzung in derselben Richtung, weniger Zucker, mehr Fett, aufweist.

Bei Betrachtung und Bewertung des Gehirns der Wale als Organes ihrer geistigen Fähigkeiten ist zu bedenken, daß die Vergrößerung des Kopfes, der beim Pottwal und den großen Bartenwalen schließlich ein volles Drittel der ganzen Körperlänge ausmacht, nur den

Gesichts- und Kieferteil angeht, nicht aber die Hirnhöhle, und daß, wenn das Walhirn, absolut genommen, die höchsten Hirngewichte bei Säugetieren erreicht, bei einem einigermaßen großen Finnwal z. B. schon gegen 7 kg wiegt, dies zunächst mit der Körpergröße in Zusammenhang zu bringen ist, für die Intelligenz aber noch nichts bedeutet, ebensowenig wie die bei den großen Walgehirnen weit über alles sonstige Maß hinausgetriebene Furchung, die zunächst nur die notwendige Oberflächenvergrößerung für den notwendigen Stoffwechsel der Masse darstellt, damit Blut und Lymphe genügend herantreten können. Trotzdem ergeben sich aber bei gewissen kleineren Delphinen aus der Gattung Delphinus selber doch ganz erstaunlich günstige Verhältniszahlen zwischen Hirn- und Körpergewicht, die über die von Katze, Fuchs, Wolf, Hund, ja sogar vom Gibbonaffen hinausgehen, und tatsächlich schreiben ja auch Volksglaube und Volkssage dem Delphin schon von alters her fast menschlichen Verstand zu.

Die bestimmende Lebenstätigkeit der Wale ist das Tauchen und Unterwasserschwimmen. Beides üben sie fortwährend, nicht nur zum Nahrungserwerb, sondern auch zur gewöhnlichen



Atemstrahl eines Wales. Nach Henking, „Über das Blasen der Wale", in „Zool. Anz.", 24, 1901. a) Erstes, b) zweites Stadium.

Ortsbewegung, die bei ihren weiten Wanderungen im Meere eine große Rolle spielt, und darauf erscheint ihre ganze Körperausrüstung berechnet, die ihrer Säugetiernatur die schwierigsten Veränderungen und Anpassungen zumutet. Aus dem Tauchen erklärt sich wahrscheinlich auch die Querstellung der Schwanzfinne, die nach Kükenthals Auffassung mit ihrer Schiffsschraubenbewegung einfach den Körper in die Tiefe treibt, sobald sie sich entsprechend winklig einstellt.

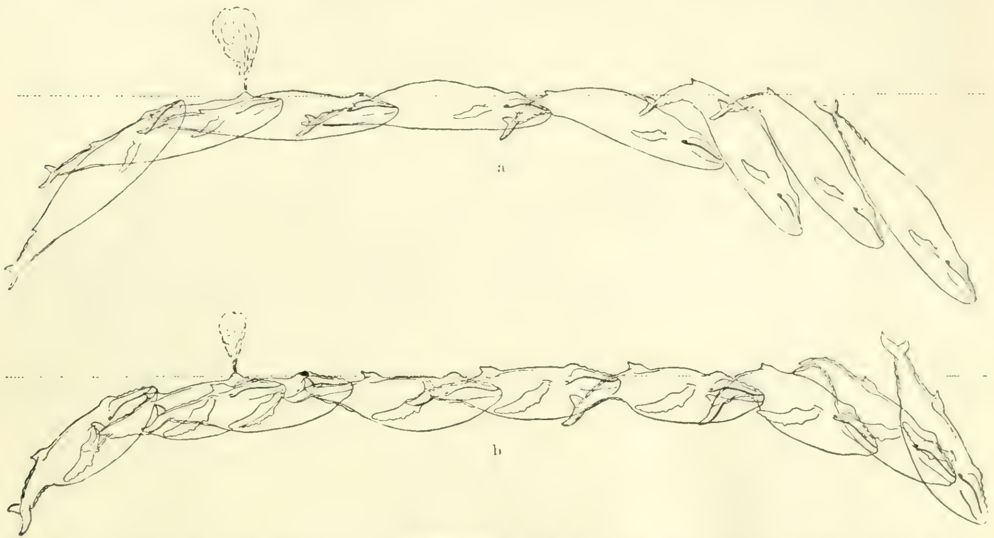
Der neueste und schärfste Lebensbeobachter der Wale ist wohl Emil G. Racovitza, der ihnen als Zoolog der belgischen Südpolarexpedition ein genaues, tagebuchmäßiges Studium gewidmet hat. Von ihm lernen wir, daß jede Art ganz bestimmte Gewohnheiten hat, die selbst von denen der nächstverwandten Arten sehr verschieden sind, und daß man daher jede Art schon von weitem erkennen kann, einfach an ihren Bewegungen: an ihrem Atmen und Tauchen. Dieses geht im allgemeinen so vor sich, daß der Wal nach längerem Tauchen zunächst einen langen Atemstrom ausläßt und dann mehrmals hintereinander kurz einatmet und flach untertaucht, bis er nach einem langen Atemzuge wieder für längere Zeit in größerer Tiefe verschwindet. Das Ausatmen tritt ein, sobald nur der Scheitelpunkt des Kopfes mit dem Nasenloch am Wasserspiegel ankommt, und dabei läßt der Wal die Nasengegend buckelförmig vorspringen. Diese Fähigkeit haben Bartenwale ganz bestimmt und wahrscheinlich auch die Zahnwale, obwohl man beim toten Tiere nichts mehr davon sieht. Ob aber nun Kopf oder Rücken zuerst an der Oberfläche erscheint und wie, danach unterscheiden sich wieder die verschiedenen Walarten. Das lange Ausatmen schätzt Racovitza bei den großen Finnwalen

auf eine Dauer von 5—6 Sekunden, und das dabei entstehende starke Geräusch vergleicht er mit dem beinahe metallischen Klang, den unter Druck aus einer Kupferröhre entweichender Dampf verursacht. Eine wirkliche Stimme ist das aber nicht, ebensowenig wie das „Blasen" eines verstopften Nasenloches. Der von alters her vielbesprochene sichtbare Atemstrahl, den übrigens nur Wale von 10 und mehr Meter Länge hervorbringen können, erscheint als weiße, perlmutterartig glänzende Dampfmasse, dünner und länger, schätzungsweise bis 15 m hoch, bei den Finnwalen, dicker und kürzer bei den Fischbeinwalen, senkrecht bei Windstille und langsamer Bewegung des Tieres, nach hinten geneigt bei Wind und rascher Fahrt, nach vorn geneigt vermöge der Stellung der Nasenlöcher beim Pottwal und den großen Delphinen. Am oberen Ende breitet sich der Atemstrahl aus, löst sich dann am unteren Ende von dem Tiere und verschwindet schließlich als Wolke in der Luft. Daß der Atemstrahl der Wale nur aus Luft besteht, ist Racovitza durch ein unmittelbares Erlebnis bewiesen worden, indem ein dicht neben dem Schiffe auftauchender Buckelwal ihm unmittelbar ins Gesicht pustete. Dabei konnte unser Beobachter sich auch von dem übeln Geruche dieses heißen, feuchten Atems überzeugen, von dem bereits Karl Ernst v. Baer spricht, für den uns aber bis jetzt jede Erklärung fehlt. Ob er wohl auf die Durchdringung des ganzen Walkörpers mit Tran zurückzuführen ist? Flüssigkeit, und zwar einen Blutstrahl, werfen nur an der Lunge verwundete Wale aus, wie jedes Säugetier in demselben Falle. Und doch scheint das Herabrieseln von Tropfen aus dem Atemstrahl der großen Wale außer allem Zweifel durch das Zeugnis glaubwürdiger Beobachter, neuerdings wieder von Dahl und Schnee, die es an zwei Pottwalen vor der Humboldtbai bei Neuguinea gemeinsam feststellen konnten. Wie sollte man sonst auch das Blasen der großen Wale in warmen Breiten sehen? Vosseler hat es im Golf von Aden bei 35° C Luftwärme auf 7 Seemeilen Entfernung gesehen! Hier springt Portier, der Physiolog der Pariser Sorbonne, mit einer befriedigenden Erklärung ein, die er seinem Kollegen Racovitza an die Hand gibt. Jedes plötzlich von einem Druck befreite Gas erleidet zugleich eine augenblickliche Abkühlung als Wirkung der Entspannung. Dieser Druck und diese Abkühlung sind bei den kleinen Delphinen zu gering, um selbst in kalter Luft den Atemstrahl zur Erscheinung zu bringen, und bei den großen Walen sind sie so groß, daß das Blasen sogar auf den tropischen Meeren weithin sichtbar wird. Das auffallend kurze Einatmen im Gegensatz zu dem langen Ausatmen erklärt sich dadurch, daß dann der Nasenbuckel sich breit abplattet und die Nasenlöcher sich weit öffnen, in kürzerer Zeit also ebensoviel Luft einströmen kann, wie an dem vorgestoßenen Buckel aus verengerter Öffnung ausströmen konnte.

Bei dem flachen Zwischentauchen, welches von je einem Atemzuge begleitet und je nach der Art des Tieres mehr oder weniger oft wiederholt, bei den Zahnwalen sehr viel öfter als bei den Bartenwalen zwischen das längere Tieftauchen eingeschaltet wird, offenbar zum Ausruhen und Luftnehmen, erscheint erst der Halsteil über Wasser und dann, bei den verschiedenen Arten verschieden weit, der Rücken bis hinter die Rückenfinne; niemals aber wird der Schwanz sichtbar. Während des Zwischentauchens zieht der Wal rasch weiter, meist in gerader Richtung. Der Pottwal wiederholt das Zwischentauchen am öftesten, 60—70mal, und bleibt beim Tieftauchen am längsten unten, bis 1 Stunde 20 Minuten! Das Tieftauchen wird bei den verschiedenen großen Walen auch wieder verschieden ausgeführt, bei allen aber dadurch angezeigt, daß der Rücken sich viel höher aus dem Wasser herauswölbt als bei dem gewöhnlichen „Runden", wie die Walfänger das Zwischentauchen nennen. Der Körper der Finnwale krümmt sich dabei fast zum Kreis, und bei den Fischbein- und Buckelwalen, beim Pottwal erscheint sogar der Schwanz, mehrmals hin und her schwingend, über Wasser. Die

Delphine schnellen, was ja oft beobachtet wird, mit dem ganzen Körper in die Luft und machen einen Kopfsprung in die Tiefe.

Wie tief die Wale tauchen können, darüber sind keine unmittelbaren Beobachtungen gemacht, aber gewisse Schlüsse möglich. Wenn die Hunderte von Metern Fangleine, die der harpunierte Wal abrollt, auf eine ungeheure Tiefe zu deuten scheinen, so ist demgegenüber nicht zu vergessen, daß Luftatmer nur einen gewissen Druck aushalten können, wenn nicht durch diesen die Luft der Lunge im Blute sich auflösen und beim Nachlassen des Druckes dann durch Luftblasenbildung den Tod herbeiführen soll. Beim Menschen beträgt diese Grenze nur 3 Atmosphären, was einer Tiefe von 30 m entspricht. Ferner haben die Wale ein sehr geringes spezifisches Gewicht, das kaum größer, bei den Fischbeinwalen und dem Pottwal sogar kleiner ist als das des Meerwassers. Der Wal muß also beim Tauchen mit Anstrengung in die Tiefe



Verschiedenes Tauchen der Bartenwale: a) Finnwal, b) Buckelwal. Nach Racovitza, „Cétacés", in Res. du voy. du S. Y. Belgica, Antwerpen 1903.

schwimmen. Licht für sein Säugetierauge findet er kaum tiefer als 50 oder 60 m unter Wasser und Nahrung auch nicht. Was soll er also in größerer Tiefe? Außerdem bleiben die Wale auf hoher See nicht länger unten als an der Küste; das deutet doch daraufhin, daß sie überhaupt nur bis in eine gewisse mäßige Tiefe gehen. Die großen Wale hinterlassen in ihrem „Kielwasser" auch eine deutliche Fettspur. Es ist aber schwer abzusehen, woher dieses Fett kommt; denn die Walhaut sondert solches nicht ab, hat ja gar keine Talgdrüsen. Man kann sich also nur denken, daß dieses Fett aus dem After aussickert, und dafür gibt Racovitza einen tatsächlichen Anhaltspunkt, indem er die schwimmenden Kotmassen der großen Wale von starkem Fettrande umgeben fand.

Eine ungelöste Frage ist es noch, ob und wie die Wale schlafen. Man hört sie zu jeder Tages- und Nachtzeit blasen, und sie folgen einem Schiffe oft mehrere Tage und Nächte hindurch. Man kann sich auch nicht recht denken, wie sie es anstellen sollen, im Wasser zu schlafen, ohne unterzusinken oder mindestens mit dem Bauche nach oben zu kippen, und unter Wasser können sie erst recht nicht schlafen, weil sie zum Atmen immer nach oben kommen müssen. Nur beim Grönlandwal darf man vielleicht auf Grund älterer Beobachtungen der Walfänger ruhiges Liegen an der Meeresoberfläche als Schlafen deuten.

Daß die Wale unbedingte Hochseetiere sind, nimmt man nicht mehr so selbstverständlich an wie früher, seit Vanhöffen die Gründe aufgezeigt hat, die dagegen sprechen. Zunächst sind schon fast alle Beobachtungen, die von Forschungsreisen über Wale vorliegen, in der Küstenzone gemacht, am Eisrande oder bei Untiefen. Ferner wissen wir durch die Plankton-expedition, daß die eigentliche Hochsee im Vergleich zu den Küsten geradezu arm ist an tierischem und pflanzlichem Inhalt, weil dieser durch die Strömungen ins Küstengebiet geführt und mit dem dort Erzeugten zu Massen angesammelt wird, die wiederum Fische und Kopffüßer ebenfalls dahin ziehen. Die ganzen Nahrungstiere der Wale befinden sich also zumeist in der Küstenzone, wenn man diesen Begriff nicht zu eng faßt, und da ist es doch schließlich nicht mehr als natürlich, daß die Wale sich auch hier aufhalten. Das hat aber die rechtliche, im Hinblick auf die drohende Ausrottung der Wale hochwichtige Bedeutung, daß sie dann zur Tierwelt des nächstliegenden Landes gehören und geschützt werden können, während sie als Hochseetiere internationales Freiwild sind. Hierher gehört noch die Feststellung, daß die Ostsee von Walen nicht ständig bewohnt, sondern nur im Sommer und Herbst vorübergehend besucht wird — eben weil sie verhältnismäßig arm an tierischen Bewohnern und damit an Walnahrung ist. Anderseits leben Delphine sogar im Süßwasser der Tropen; doch sind es nur wenige, etwas verkümmerte Formen, die gar keine Rolle spielen.

Was bei den heutigen Zweifeln an der Hochseenatur der Wale von Eschrichts Schilderungen (1849) ihres Wanderlebens noch für zutreffend gelten muß, läßt sich im einzelnen gewiß schwer entscheiden, zumal diese Schilderungen von der Voraussetzung ausgehen, daß wir in den Walen sozusagen heimatlose Allerweltsmeertiere sehen müßten. Doch scheint so viel sicher (darauf gründet sich nicht zum wenigsten der ganze Walfang), daß bestimmte Wale zu bestimmten Zeiten in bestimmten Gegenden erscheinen und wieder verschwinden, daß also regelmäßige Wanderungen je nach der Jahreszeit stattfinden. Selbstverständlich im Zusammenhang mit dem Auftreten der Nahrungstiere in den verschiedenen Meeren, anderseits aber auch mit der Sorge für die eigene Fortpflanzung und Jungenaufzucht. Dadurch bilden die Walwanderungen ein gewisses Gegenstück zum Zuge unserer Vögel.

„Die Übereinstimmung der Wanderungen der Wale mit denen der Zugtiere“, sagt Eschricht, „zeigt sich am deutlichsten in der Regelmäßigkeit ihrer jährlichen Wiederholung, und zwar ebensowohl hinsichtlich der Zeit wie der Straßen und Ruheplätze. Im Herbste, besonders gegen Michaeli z. B., kommen an der südlichen Küste der Faröer und an ihnen wieder vorzugsweise im Qualbon-Fjord 3, 4—6 Döglinge vor. So war es bereits vor 180 Jahren, und damals schon lautete die Sage, daß es auch in den heidnischen Zeiten so gewesen. In der Davisstraße nähert sich namentlich bei Jakobshafen, bei Pisselbik und bei Friedrichshafen der Keporkak oder Buckelwal in jedem Sommer regelmäßig der Küste und soll sich von jeher dann an der Küste gezeigt haben. An der norwegischen Küste ist es fast ausschließlich der Skogsvaag und der Qualvaag unweit Bergen, in welche der Vaagehval oder Zwergwal jeden Sommer einzudringen wagt.

„Diese Anhänglichkeit an gewisse Aufenthaltsorte ist um so merkwürdiger, als die Waltiere dort einer blutigen, schonungslosen Verfolgung ausgesetzt sind. Wenn aber letztere so weit getrieben wird, daß jedesmal jeder anlangende Wal sein Leben einbüßt, so kann eine solche Vorliebe offenbar nur auf gewissen Bedingungen der Örtlichkeit beruhen, und vielleicht darf man annehmen, daß eben durch die jedesmalige Niedermetzelung die Tiere verhindert werden, unter Anführung eines erfahrenen Alten ihrer Art andere, minder gefährliche Stellen aufzusuchen. Allein auch da, wo die Vernichtung nicht so vollständig wird, kommen die

Scharen immer wieder an; ja, was hier am entscheidendsten ist: wenn die Jagd nur auf ein Stück ausging, und solches mit genauer Not und nicht ohne Verwundungen davonkam, so hat es in manchen Fällen während der folgenden Jahre immer wieder dort sich blicken lassen, bis es endlich erlag. So war es mit dem an einem Loche in der Rückenflosse kenntlichen Finnwale, welchen die Fischer einer Bucht Schottlands 20 Jahre lang beobachteten und unter dem Namen ‚Holy Pike‘ kannten, bis es ihnen endlich gelang, ihn zu erbeuten. Vielleicht gehört hierher auch der von Bennett erwähnte Fall von einem Pottwale, welcher auf den Walgründen bei Neuseeland den Walfischfängern als ‚New Zealand Tom‘ lange bekannt gewesen war, und zwar ebensowohl seiner Größe und Wildheit wie auch der weißen Färbung seines Buckels halber. Am auffallendsten ist die Angabe Steenstrups, die ich hier wörtlich wiedergeben will. ‚Die Küstenbewohner Islands geben ihren Walfischen Namen, und die einzelnen Stücke sind ihnen überhaupt als Persönlichkeiten bekannt. Die Walfische wählen immer dieselbe Bucht, um ihre Kälber abzulegen; die Mutter kommt regelmäßig jedes zweite Jahr. Man nimmt die Jungen, verschont aber die Alte, deren Leben nur dann bedroht ist, wenn sie sich in eine fremde Bucht verirrt.‘

„Was die Straßen anlangt, denen die Waltiere folgen, so kommen darin bei aller Regelmäßigkeit im allgemeinen doch mancherlei mehr oder weniger bedeutende Abweichungen vor, wie das ja wohl bei den Zugtieren überhaupt der Fall ist. Auf ihren Weg scheint nicht sowohl der Strom als vielmehr der Wind einen wesentlichen Einfluß zu haben, indem sie, wie es wenigstens viele erfahrene Leute behaupten, immer dem Winde entgegenschwimmen sollen. Gewiß ist, daß nicht nur einzelne Waltiere oft aus ihrer gewohnten Bahn verschlagen werden, sondern auch ganze Scharen, wie z. B. die 32 Pottwale, welche im Jahre 1784, und die 70 Grindwale, welche im Jahre 1812 an der französischen Küste verunglückten. Ein merkwürdiges Beispiel von einer anhaltenden Abweichung von dem gewöhnlichen Wege findet sich auch in der Geschichte des letztgenannten Wales, indem das Vorüberziehen der großen Scharen desselben an den Faröern in den Jahren 1754—1776, also 22 Jahre lang, fast gänzlich aufgehört hatte, seitdem aber jährlich wieder stattfindet und namentlich in der letzten Zeit eher im Zunehmen begriffen ist. Dieses Abweichen von der gewohnten Straße, vielleicht auch das beabsichtigte Eindringen in Flußmündungen sind Ursache, daß Waltiere von Zeit zu Zeit in größerer Anzahl stranden und eine Beute der Küstenbewohner werden, wie es in früheren Zeiten zuweilen mit dem Grönlandwale, welcher jetzt nur noch im hohen Norden gefunden wird, der Fall war.

„Die Waltiere sind, wie die meisten Zugtiere überhaupt, gesellige Tiere. Man findet da, wo Futter vorhanden ist, oft Hunderte und über tausend nicht nur derselben, sondern selbst verschiedener Arten beisammen, und auch den großen ziehenden Scharen sollen sich, nach dem Zeugnisse der Küstenbewohner, einzelne oder mehrere einer anderen Art anschließen oder beimischen. Da die Liebe der Weibchen zu den Jungen bei den Walen fast alles übertrifft, was wir sonst bei Tieren beobachten, und die Erziehung der Jungen wie deren Schutz fast allein der Mutter überlassen ist, so hat man die großen Scharen vorzugsweise aus Weibchen bestehend gefunden, welche von einzelnen alten Männchen angeführt werden. Das Zusammenhalten der Waltiere in kleineren oder größeren Trupps beruht also zum Teile auf der gemeinsamen Nahrung, zum Teile auf Gesellschafts- und Familienverhältnissen, bei manchen Arten aber offenbar noch, wie bei den Zugtieren überhaupt, auf einem Triebe, während der Wanderung sich einander anzuschließen.“

Über die Zeit der Fortpflanzung fehlen noch genauere Nachrichten. Vielleicht geschieht

sie zu jeder Jahreszeit, am häufigsten aber wohl gegen Ende des Sommers. Es scheint, daß sich dann die Herden in bestimmte Paare auflösen, welche längere Zeit zusammenhalten. Vor der Begattung zeigt das Männchen seine Erregung durch Plätschern mit den gewaltigen Flossen an und verursacht bei stillem Wetter Donnergetöse. Gar nicht selten wirft es sich auf den Rücken, stellt sich senkrecht auf den Kopf und bewegt die Wogen auf weithin, springt auch wohl, mit der riesigen Masse seines Leibes spielend, über die Oberfläche des Wassers heraus, taucht senkrecht in die Tiefe, erscheint von neuem und treibt andere Scherze zur Freude des Weibchens. Die Begattung geschieht in verschiedener Weise, indem sich das Männchen entweder auf das umgedrehte Weibchen legt, oder beide zur Seite geneigt sich aneinanderschmiegen, oder endlich beide, Brust gegen Brust gekehrt, eine mehr oder weniger senkrechte Stellung im Wasser annehmen. Beider vereinigte Kraft ermöglicht, wie Scammon sagt, jede beliebige Stellung während der Begattung. Wie lange die Tragzeit währt, ist durch unmittelbare Beobachtung kaum festzustellen. G. A. Guldberg ist durch eingehende vergleichende Untersuchungen zu dem Ergebnisse gelangt, daß die Trächtigkeitsdauer der größeren Finnwalarten höchstwahrscheinlich 10—12 Monate, die der größten aber über ein Jahr umfaßt. Das neugeborene, bereits sehr entwickelte Junge besitzt $^1/_4$—$^1/_3$ der Länge des Muttertieres.

Über den Geburtshergang selbst fehlt jegliche Kunde. Die Wale müssen, ihrem Leibesbaue entsprechend, vom ersten Augenblicke nach der Geburt an dieselben Bewegungen ausführen wie die Alten, um nicht zu ersticken, also im wesentlichen deren Lebensweise teilen. Schon hieraus ergibt sich, daß sie in einem hochentwickelten Zustande zur Welt kommen müssen, um überhaupt leben zu können; doch müssen sie immer noch sehr sorgfältig gepflegt und sehr lange gesäugt werden. Frühere Beobachter gaben an, daß die säugende Alte nach wie vor ihres Weges weiter schwimme und das an den Zitzen angehängte Junge einfach nachschleife, und dies scheint zum mindesten für die Delphine erwiesen (vgl. unsere Augenblicksaufnahme, Taf. „Wale I", 1); für die großen Bartenwale hingegen bemerkt Scammon ausdrücklich, daß sie, während sie ihren Mutterpflichten Genüge leisten, wie erschlafft in dem Wasser liegen, fast den ganzen Hinterteil ihres Leibes über die Oberfläche erheben und sich ein wenig zur Seite neigen, um es dem säugenden Jungen möglichst bequem zu machen. Die kleineren Arten können wahrscheinlich weit früher entwöhnt werden als die großen, welche kaum vor Ablauf ihres ersten Lebensjahres fähig sein dürften, ihre Nahrung selbst zu erwerben. Bis dahin pflegt sie die Mutter mit rührender Zärtlichkeit, gibt sich ihrethalben ohne Bedenken allen Gefahren preis, welche beider Leben bedrohen können, und verläßt sie, solange sie leben, nie. Das Wachstum der Jungen scheint verhältnismäßig langsam vor sich zu gehen; die Bartenwale zumal dürften kaum vor dem 20. Jahre ihres Lebens zur Fortpflanzung geeignet sein. Wie lange ihr Dasein währt, weiß man nicht. Man behauptet, daß das hohe Alter sich durch Zunahme des Grau an Körper und Kopf, das Vergilben der weißlichen Farbe, die Abnahme des Trans, die große Härte des Speckes und die Zähigkeit der sehnigen Teile bestimmen läßt; allein man ist durchaus nicht imstande, die Zeit anzugeben, in welcher diese Veränderungen beginnen.

Auch die Wale haben ihre Feinde, namentlich in den ersten Zeiten ihres Lebens. Mehrere Haie und der Schwertwal sollen förmlich auf junge Wale jagen, wie sie ja auch ältere angreifen und dann tagelang von dem riesenhaften Leichname fressen. Die Mannschaft eines Fischerbootes war bei Auckland Zeuge, wie eine Walmutter durch Umkreisen und Umsichschlagen ihr Junges erfolgreich gegen einen Schwertwal schützte und diesen schließlich durch einen gewaltigen Schlag mit der Schwanzflosse lähmte, der ihm die Rückenfinne wegriß und das Rückenfleisch zu Brei zermalmte, so daß die Fischer ihn mit leichter Mühe erbeuten konnten.



1. Delphin, Delphinus delphis *L.*, zwei angesaugte Junge mitschleppend.
S. 436, 442, 459. — Th. Cochran-Penarth phot.



2. Schwimmende Delphine.
Vom Vorderdeck eines italien. Kreuzers aus aufgenommen.
S. 430. — Nach „Ill. London News", 1910.



3. Grind, Globicephala melas *Traill.*
S. 463 u. 470. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



4. Sowerbys Wal, Mesoplodon bidens *Sow.*
1/40 nat. Gr., s. S. 481. — H. Wolf-Zinnowitz phot.



5. Pottwal, Physeter catodon *L.*

1/200 nat. Gr., s. S. 481. — Nach A. Jacobi, „Modelle von Waltieren usw.", Leipzig 1914, in „Abh. Ber. K. Zool. Anthr. Ethn. Mus. Dresden", XIV, 4.



6. Blauwal, Balaenoptera musculus *L.*

1/200 nat. Gr., s. S. 501. — Nach A. Jacobi, „Modelle von Waltieren usw.", Leipzig 1914, in „Abh. Ber. K. Zool. Anthr. Ethn. Mus. Dresden", XIV, 4.



7. Nordkaper, Balaena glacialis *Bonnat.*

1/150 nat. Gr., s. S. 518. — Nach G. Guldberg, „Zur Kenntnis des Nordkapers" in „Zool. Jahrbücher", Jena 1894.

Am gefährlichsten aber wird den Walen der Mensch. Er ist es, der bereits seit mehr als 1000 Jahren viele Arten der Ordnung regelrecht verfolgt und einige schon nahezu vertilgt hat.

Im Anfange hat sich der Mensch wahrscheinlich bloß mit denjenigen Walen begnügt, die ihm das Meer selbst zuführte, d. h. mit solchen, welche durch Stürme auf den Strand geworfen wurden. Erst später dachte er daran, mit den Riesen des Meeres sich im Kampfe zu messen. Man schreibt den Basken die Ehre zu, das erste Volk gewesen zu sein, das im 14. und 15. Jahrhundert besondere Schiffe für den Walfang ausrüstete. Zunächst begnügten sich diese kühnen Seefahrer, die Wale in dem nach ihrem Lande genannten Golfe aufzusuchen; aber schon im Jahre 1372 steuerten sie nach Norden und fanden hier die eigentlichen Walgründe auf. Ihre großartigen Erfolge aber mochten die Habsucht anderer Seevölker erweckt haben; denn schon im 16. Jahrhundert zeigten sich englische und bald darauf holländische Fangschiffe in den grönländischen Meeren. Bald nahm dieser Teil der Seefahrt einen bedeutenden Aufschwung. In den Jahren 1676—1722 sandten die Holländer 5886 Schiffe aus und erbeuteten in dieser Zeit 32907 Wale, deren Gesamtwert damals mindestens 300 Millionen Mark betragen haben mag. Man bedenke, was das beim damaligen Geldwert bedeutete! So wurde Spitzbergen die „Goldgrube des Nordens“ und der Walfang ein Grundstock des holländischen Nationalwohlstandes. Auch die deutschen Hansestädte und die ganze deutsche Nordseeküste beteiligten sich eifrig an der gewinnreichen Jagd. Friedrich der Große ließ im Jahre 1768 Walfänger ausrüsten; die Engländer hatten etwa um dieselbe Zeit 222 Schiffe auf den nördlichen Meeren. Bald aber wurden die Amerikaner die eifrigsten Walfänger. Nach einer von Scammon gegebenen Zusammenstellung beschäftigten sich in dem Zeitraume von 1835 bis 1872, also in 38 Jahren, 19943 Fahrzeuge mit dem Walfange, gewannen 3671772 Tonnen oder Fässer Walrat sowie 6553014 Tonnen Tran und erzielten dafür die Summe von 272274916 Dollar. Nach Scammons Schätzungen wurden, um dies zu erreichen, alljährlich 3865 Pott- und 2875 Bartenwale getötet, wozu noch ein Fünftel an verwundeten und verlorenen gerechnet werden muß, so daß man die Gesamtsumme aller innerhalb des gegebenen Zeitraumes erbeuteten oder doch vernichteten Wale auf nicht viel weniger als 300000 annehmen darf. Daß bei solcher ebenso unbeschränkten wie unvernünftigen Verfolgung auch die früher reichsten Jagdgründe verarmen mußten, ist selbstverständlich.

Bis vor einigen Jahrzehnten betrieben hauptsächlich für lange Kreuzfahrten ausgerüstete Schiffe den Fang und jagten vornehmlich zwei der größten Walarten: Nord- oder Grönlandwale, die die besten Tran- und die eigentlichen Fischbeinwale sind mit den übermannshohen Barten, daher auch Rechtwale (right whales) genannt, und Pottwale, von denen ein Stück, je nach seiner Ergiebigkeit und dem Stande des Marktpreises etwa 15000—30000 Mark, unter Umständen auch 40000 Mark wert war. Dieser alte Fangbetrieb, wie ihn Pechuel-Loesche schildert, geschah durch ausgesetzte Ruderboote mit besonderer Einrichtung und ebenso geschickter als kühner Bemannung, die dem Wal möglichst dicht zu Leibe gingen, so daß der vorn am Bug stehende Harpunier die an langer Leine angeseilte Harpune mit Sicherheit anbringen konnte. „Sobald die ‚Eisen‘ sitzen, treibt man das Boot mit allen Kräften rückwärts. Dies ist immer ein bedenklicher Augenblick: man ist nie sicher, daß nicht das getroffene Tier zufällig oder absichtlich mit dem ungeheueren Schwanze das Boot von unten überwerfe, wenn nicht in die Luft pritsche, oder von oben wie mit einer riesigen Fliegenklatsche zerschmettere. Flieht der erschreckte Wal, so rollt im nächsten Augenblicke die Leine ab, schießt, straff gespannt, nach vorn aus dem Boot hinaus in die Tiefe; manchmal laufen 100—150 Faden

in einer Minute ab. Jetzt ist das Boot ‚fest‘. Steuermann und Harpunier wechseln ihre Plätze; hatte dieser die Aufgabe, den Wal anzumachen, so hat jener das Vorrecht, ihn zu töten. Nun erst beginnt der eigentliche Kampf und mit ihm die größere Gefahr. An ein Halten des niedertauchenden Wales ist natürlich nicht zu denken: jeder Großwal würde das Boot mit hinunterreißen wie ein den Angelhaken nehmender Fisch den leichten Kork.

„Der Wal nimmt vielleicht 100—200 Faden Leine und hält sich dann in der Tiefe nahezu unbeweglich, bis er, in der Regel längstens nach einer halben Stunde, Luftmangel verspürt und aufzusteigen beginnt. Die Richtung der Leine zeigt, wo er etwa erscheinen wird, und dort sucht ihn nun zunächst ein zweites Boot zu überraschen und ebenfalls festzumachen; erst wenn dies gelungen, hält man den Erfolg für gesichert. Das wiederholt verwundete Tier greift nun entweder seine Peiniger an oder nimmt, da es wegen Atemnot nicht sogleich wieder tief zu tauchen vermag, Reißaus und schießt an der Oberfläche des Meeres davon. Nun beginnt eine wilde Fahrt, bei welcher gewöhnlich bloß einige Bootslängen Leine freigegeben werden. Puffend und schnaubend pflügt der dunkle Riesenleib durch die Fluten, daß sie schäumend zerstieben und in milchweißen Massen emporgeschleudert werden, wenn das Tier mit wütenden Schwanzschlägen sich zu befreien trachtet. Hinter ihm her fliegen zwei oder drei mit verwegenen Menschen gefüllte Boote. Oft verschwinden sie zwischen Gischt und Wassergarben, oft scheinen sie zu versinken bei dem rasenden Dahinstürmen über und durch die brandenden Wellen. Doch unaufhaltsam geht es vorwärts in den weiten Ozean hinein, gleichgültig, ob es Tag oder Nacht ist. Ein unvorbereiteter Zuschauer könnte glauben, den tollsten Seespuk zu erblicken. Ermüdet, hält der Wal endlich an; matt und schwerfällig oder tobend und in blinder Wut um sich schlagend, rollt er in den Wellen. Nun können die Boote sich ihm nähern. Vorsichtig den Bereich des Schwanzes meidend, geht man heran und sucht dem Tiere mittels Sprenggeschossen aus einer schweren Büchse oder mittels der Handlanze, deren dünnes Eisen bis 2 m tief hinter der Finne eingestoßen wird, den Tod zu geben. Erreicht ein Sprenggeschoß oder eine Handlanze die Lungen, dann bläst der Wal Blut, er zeigt die ‚rote Flagge‘ und stirbt verhältnismäßig schnell, wenn auch oftmals erst nach einem gewaltigen Todeskampfe, den alle Boote aus sicherer Entfernung abwarten.“

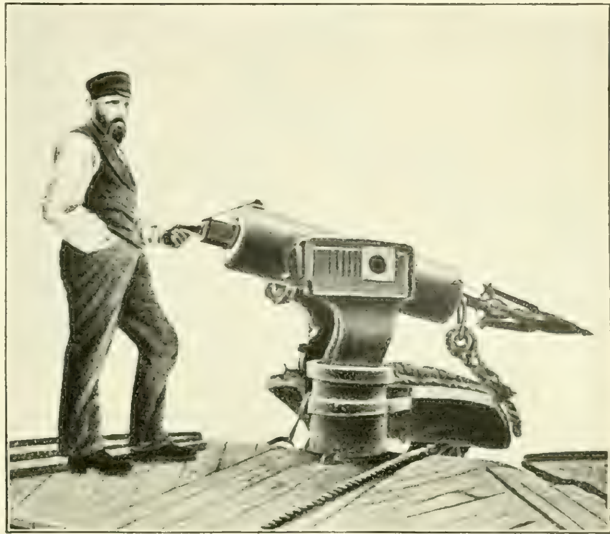
Während der 23 Jagden auf Großwale, die Pechuel-Loesche mitgemacht hat, „wurden 2 Boote gänzlich zertrümmert, 3 andere mehr oder minder stark beschädigt und 2 Menschen durch Schwanzschläge getötet. Außerdem wurde ein dritter Mann von der Leine in die Tiefe gerissen, tauchte jedoch wieder auf und kam mit dem Leben davon; ein vierter aber, ein Harpunier, verschwand mit der Leine auf Nimmerwiedersehen.“

Ist ein Wal erlegt, so wird er mit starker Kette um die Schwanzwurzel seitlich ans Schiff gefesselt und ein rahmenähnliches Gerüst niedergelassen, das wagerecht über dem Wale schwebt und den Speckschneidern, die mit scharfen, an Stangen sitzenden Spaten dem Abtrennen des Speckes vorarbeiten, zur Laufplanke dient. Ein Flaschenzug wird nun an einer Finne des Wales befestigt, und diese so losgelöst, daß ihr ein 1,3—1,9 m breiter Speckstreifen folgt etwa in der Weise, wie man einen Apfel schält oder das Deckblatt von einer Zigarre löst. Dabei muß sich der Körper des Tieres langsam um seine Längsachse wälzen. Gleich anfangs steigt nun zur günstigen Zeit ein durch Leinen gesicherter Mann auf den Wal hinab und trennt mit Axthieben beim Bartenwale den Oberkiefer, beim Pottwale den Unterkiefer ab, den man sogleich an Deck nimmt, um vom ersteren das Fischbein, vom letzteren die schönen Zähne auszulösen. Vom Pottwale nimmt man auch den ungeheuern Oberkopf in zwei Stücken an Deck, um den Walrat zu gewinnen. Das Abspecken dauert je nach Art und Größe des Wales sowie je nach

Gunst oder Ungunst des Wetters ungefähr 4—8 Stunden. Sind alle wertvollen Teile geborgen, so löst man die Kette und läßt die unförmliche Fleischmasse des Rumpfes treiben.

Die in das Zwischendeck hinabgelassenen riesigen Speckstreifen werden dort von Leuten mittels kurzer Spaten in kleine längliche Stücke zerschnitten, die dann wieder aufs Oberdeck geworfen und, bevor sie in die Kessel wandern, durch eine mit der Hand getriebene Maschine mittels scharfen Messers tief eingekerbt werden. Das Auskochen geschieht in großen, auf dem Verdecke eingemauerten eisernen Kesseln, deren Herd ringsum mit Wasser umgeben ist. Anfangs verwendet man Holz zur Feuerung, späterhin aber lediglich die Grieben des ausgebratenen Speckes, die Heizkraft genug besitzen, um den ganzen Ertrag des Wales auszukochen. Der gewonnene Tran wird in einer Kühlpfanne abgekühlt und dann in Tonnen gefüllt.

In regelmäßiger und großartiger Weise wird der erweiterte Küstenfang seit etlichen Jahrzehnten von den nördlichen Teilen Skandinaviens aus betrieben. Bis zum Ende der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts hatte man die verschiedenen Arten der Finnwale kaum verfolgt, weil sie geringe Erträge gaben und zudem wild und unzuverlässig in ihren Bewegungen waren. Schon längst hatte man sich bemüht, Harpungeschütze zu erfinden, welche mittels ihrer Geschosse die Beute nicht bloß „festmachen", sondern zugleich töten sollten, weil man, derartig ausgerüstet, Großwalen jeder Art, auch bisher nicht gejagten, erfolgreich nachstellen konnte. Nachdem es G. Cordes in Bremerhaven 1867 gelungen war, brauchbare Harpungeschütze herzustellen, bemühte sich Ph. Rechten, ihnen Eingang bei den amerikanischen Walfängern zu verschaffen, und in Norwegen begann S. Foyn mittels dieser Geschütze die regelrechte Jagd auf Finnwale zu betreiben. Diese erwies sich lohnend, und nach dem Erlöschen von Foyns Patent im Jahre 1882 hat sich an den nördlichsten Küstenstrecken Skandinaviens ein Großgewerbe herausgebildet, das nicht bloß die von jeher benutzten Teile der Wale verarbeitet, sondern auch die sonst vergeudeten riesigen Reste, Fleisch und Knochen, zur Herstellung von Dünger verwertet.



Harpunkanone eines norwegischen Walfangdampfers. Nach R. Dittmer, „Das Nordpolarmeer", Hannover 1901.

Über diesen Betrieb berichtet Kükenthal nach eigenen Beobachtungen sowie nach mündlichen Mitteilungen von Kapitän Horn folgendes: „Von Tromsö an ziehen sich längs der Küste Finnmarkens und Rußlands eine Anzahl von Walfangstationen, deren östlichste Jeredike (Port Vladimir) ist. Jede dieser Anlagen besteht aus einem Fabrikgebäude mit Nebenhäusern und hat zu ihrer Verfügung einen oder ein paar kleine Dampfer, welche das Meer, auf Fang ausgehend, durchkreuzen. Diese Fahrzeuge haben an Stelle des Bugspriets eine Plattform, auf welcher eine Harpunkanone steht. Das Geschoß ist eine schwere, schmiedeeiserne Harpune, welche ein gegen 3 Zoll starkes Tau mit sich reißt, wodurch bei glücklichem Treffer der Wal

an das Schiff gefesselt wird. Die Harpune enthält außerdem in einem besonderen Behälter am Schafte eine Sprengladung; wird das Tau nun durch die Bewegungen des verwundeten Wales straff angezogen, so zerbricht ein Glas, dessen Inhalt die Ladung entzündet, so daß der Wal in den meisten Fällen durch die Explosion getötet wird. Der erbeutete Wal, welcher meist an der Oberfläche schwimmt, wird mit Ketten an das Schiff gefesselt und zur Fabrik geschleppt, wo er verarbeitet wird." Eine solche Waljagd hat im Juli 1892 auch Kaiser Wilhelm II. gelegentlich seiner Nordlandreise mitgemacht, und zwar an Bord eines Fangschiffes der Anglo-Norwegian Fishing Co. auf Skaarö.

Nach A. H. Cocks Aufstellungen waren die Ergebnisse des Fanges im Jahre 1885 für 23 Fabriken und 36 Dampfer 1398 Wale; 1886 für 22 Fabriken mit 39 Dampfern 954 Wale;



Norwegischer Walfangdampfer mit angeseiltem Wale. Aus: „Norway", Christiania 1900.

1887 für 21 Fabriken und 32 Dampfer 854 Wale und 1888 für die gleiche Anzahl Fabriken mit 35 Dampfern 717 Wale. „Daß durch dieses schonungslose Morden", sagt Kükenthal weiter, „die Zahl der Tiere bald abnehmen muß, liegt auf der Hand. Es ist daher von der norwegischen Regierung eine Schonzeit eingeführt worden und außerdem das Töten des Wales untersagt, wenn das Tier sich innerhalb zwei Meilen von der Küste befindet. Die Strafe ist auf 3000 Kronen festgesetzt worden; die russische Regierung, welche eine ähnliche Bestimmung getroffen hat, läßt dagegen nur 25 Rubel Buße zahlen." Tatsächlich beabsichtigte man damit weniger eine Schonung der Wale als vielmehr eine Beruhigung der norwegischen Fischer, die immer noch an dem uralten, schon von Pontoppidan erwähnten Glauben hängen, die zum Laichen an die Küsten kommenden Fische würden ihnen von den Walen in die Netze getrieben, die neue Walfangmethode aber habe ihnen diese ihre Helfershelfer verscheucht. Indes haben die Sachverständigen des Landes längst nachgewiesen, daß dies nicht der Fall ist, daß manche Walarten allerdings den Fischzügen als ihrer Nahrungsquelle folgen, diese sich aber von ihnen nicht bestimmen lassen, ob sie näher an die Küste herankommen oder nicht. Die für den heutigen Fang wichtigste Art, der Blauwal, frißt überhaupt gar keine Lodde (Mallotus

villosus), den Beutefisch des Dorsches, kann also den Dorschfang auch nicht ungünstig beeinflussen, und auch der Seiwal sucht andere Nahrung. Der frühere Generalsekretär des Deutschen Seefischereivereins, Henking, hat darüber und über „Norwegens Walfang“ überhaupt in den „Mitteilungen“ des Vereins einen aktenmäßigen Bericht niedergelegt, auf den bei den einzelnen Walarten noch öfter zurückzugreifen sein wird. Laut diesem Bericht sind nach Ausrottung des besten Fangwildes, der eigentlichen Fischbein- oder Rechtwale, der Hauptgegenstand der modernen norwegischen Walindustrie die vier großen nordischen Furchenwalarten (Rorqhval der Norweger, Röhrenwale, von den halbröhrenförmigen Längsfurchen der Kehlhaut): Blau-, Finn-, Buckel- (norwegisch Knöl-), Seiwal. Diese Furchenwale haben nur kurze, für die Ausbeute geringfügige Barten. Um so mehr strebt man neuerdings, die Walkörper in jeder anderen Beziehung möglichst gewinnbringend auszunutzen. So wird nicht nur aus der stellenweise bis 20 cm dicken Specklage, sondern auch aus dem mit Maschinen zerhackten Fleische und den ebenso zerschlagenen Knochen der Tran ausgesotten, und die Rückstände werden dann noch durch weitere Zerkleinerung und Trocknung in ein sehr gutes Düngemehl, eine Art Guano, verwandelt. Die Tranausbeute schwankt, nach dem Jahresertrag mehrerer Fanggesellschaften auf den einzelnen Wal berechnet, um 30 Faß (je 174 Liter etwa) herum, je nachdem mehr der großen Blau- oder der kleinen Seiwale darin enthalten sind. Die neue Blüte des norwegischen Walfanges dauerte aber nur kurze Zeit; denn die raffinierte Waffe räumte natürlich unter den Furchenwalen noch ungleich schneller auf als die alte, einfache Handharpune unter den Rechtwalen, und der Betrieb mußte sich schon früh nach den Faröer-Inseln ziehen und nach Island, an dessen „Kopf“, und zwar an der Nordwestküste, heute eine ganze Reihe von Walstationen liegen. Von einer solchen schildert K. E. Schmidt noch interessante Einzelheiten. Im Trangehalt besteht ein großer Unterschied zwischen dem Rückenspeck, der 80, und dem Bauchspeck, der nur 30 Prozent ausgibt. Das Fleisch liefert dann noch 12–15 Prozent. Von den zehn isländischen Walstationen wurden im Jahre 1900 rund 900 Wale gefangen, die 5600 Tonnen Tran im Werte von beinahe 2 Millionen Kronen, mit Viehfutter, Guano und Barten eine Ausbeute von beinahe $2^1/_2$ Millionen Kronen brachten; 1901 brachten rund 1200 Wale etwas über 3 Millionen Kronen: das macht auf den Wal ungefähr 2800–3000 Mark. Die unglaubliche Kraft der großen Furchenwale veranschaulicht die Angabe von Schmidt, daß ein solches Riesentier imstande ist, mit der Harpune im Leibe einen Dampfer von 90 Fuß Länge, 18 Fuß Breite und 10 Fuß Tiefgang, dessen Maschine von 230–250 Pferdekräften mit voller Kraft rückwärts arbeitet, der also eigentlich 12 Knoten rückwärts machen müßte, mit einer Geschwindigkeit von 12 Knoten vorwärts zu schleppen! Mitunter reißt dann das aus bestem Material gefertigte Tau im Werte von 650 Mark.

Die norwegischen Waler waren aber bald auch mit der Ausbeute im Nördlichen Eismeer bei Island nicht mehr zufrieden und verlegten schon 1906 ihre Schlächterwerkstätte an das entgegengesetzte Ende der Erde, in das antarktische Meer. Als Folge der schwedischen Südpolarexpedition und auf Betreiben des Kapitäns Larsen wurde die Inselgruppe Südgeorgien der Stützpunkt für eine neue Walindustrie, die mit argentinischem Gelde, aber mit norwegischen Kräften arbeitet und im Jahre 1911 aus 1677 Walen einen Ölertrag von 56156 Tonnen erzielte. Auch Chiles Küstengebiete wurden von norwegischen Walern mit Hilfe norwegisch-chilenischen Kapitals ausgebeutet. Dagegen betreibt an der tropischen Küste Brasiliens, bei Bahia, die Bevölkerung selber einen altmodischen, unvollkommenen Walfang mit Segelbooten von 10 m Länge, acht oder zehn Mann Besatzung und gewöhnlichen Harpunen und Lanzen. Mitte Mai belebt sich dort auf eine Strecke von 300 Meilen das Küstengebiet mit

Finnwalen, die hier offenbar ihren Fortpflanzungsplatz haben und bis Ende September bleiben. Dann ziehen sie alle auf einmal nach Norden. Auch die Russen hatten, wohl angeregt durch die Norweger, 1885 einige moderne Walstationen an der Murmanküste, der Außenseite der russisch-lappländischen Halbinsel Kola, gegründet, die aber nur wenige Jahre arbeiteten. Der russische Walfang wird jetzt ausschließlich in Ostasien, im Japanischen und Ochotskischen Meere, betrieben. Und ähnlich ist die englische Walerei fast ganz nach Amerika übergegangen. Die Waldampfer, die noch von Dundee in Schottland auslaufen, gehen alle ins nordamerikanische Polarmeer, nach der Davisstraße und Baffinsbai; nur in der westirischen Grafschaft Mayo gibt es auf der Mullet-Halbinsel noch eine Station, die Finnwale fängt. Die wenigen Fischbeinwale, die noch erlegt werden, fallen amerikanischen Fangdampfern zur Beute, die in New Bedford, im Staate Massachusetts an der Ostküste, und in San Francisco finanziert werden. Sie laufen alle von San Francisco aus; denn sie jagen alle auf der pazifischen Seite. Mit sehr wechselndem Erfolg, manchmal schon ganz ohne Erfolg! Denn nicht nur der nördliche Fischbeinwal, sondern auch sein Vertreter auf der südlichen Halbkugel, hinter dem die Amerikaner ebenfalls schon seit dem 18. Jahrhundert her sind, ist nachgerade sehr selten geworden. In Neufundland betreibt man neuerdings die Finnwaljagd (Jahresbeute 1904: 1275 Stück) und ebenso auf der anderen Seite, im nördlichen Stillen Ozean. Dort beteiligt sich auch Japan an seiner eigenen Küste, bei Formosa und an der Außenküste Koreas, allerdings meist mit norwegischen Schiffen und Mannschaften, während es in alten Zeiten einen eigenen und eigenartigen Walfang mit Netzen hatte. Und nicht nur das, sondern eine ganz großartige Walindustrie. Von ihr gibt uns Möbius ein Bild auf Grund eines zweibändigen illustrierten Originalwerkes, das Hilgendorff aus Japan mitbrachte. Es stammt aus dem Jahre 1829, behandelt das Unternehmen des japanischen Großwalers Masutomi Matazaemon auf der Insel Ikitsukishima nordwestlich von Nagasaki und zeigt ganz vortreffliche, mit der scharfen Charakterisierungskunst des Japaners wiedergegebene Figuren der gejagten Wale selber, auch mit eingezeichnetem Skelett und den Eingeweiden. Es sind vier Arten: Semikujira (Balaena sieboldi), Zatokujira (Megaptera nodosa), Nagasukujira (Balaenoptera musculus), Kokujira (Rhachianectes glaucus). Die regelmäßigen Walwanderungen spiegeln sich in der Angabe, daß von Ende Dezember bis Frühlingsanfang Wale gefangen werden, die von Norden kommen, und im Frühjahr solche, die nach Norden ziehen.

Im südlichen Stillen Ozean, in und bei Australien (z. B. Twofold Bay im Südosten und auf den Norfolk-Inseln) und in Neuseeland wird neuerdings ebenfalls mit allen modernen Mitteln scharfe Waljagd getrieben. Und der Erfolg? Wie er nicht anders sein kann: erst steigend, dann aber um so rascher fallend! Schließlich wollten auch die afrikanischen Geschäftsleute sich den schönen Gewinn nicht entgehen lassen und gründeten dort an den Küsten ebenfalls Walfanggesellschaften. 1912 schon waren es im Osten 5, im Westen 7, die mit etwa 200 Fangdampfern, etwa 50 schwimmenden Trankochereien und etwa 30 Transportdampfern arbeiteten. Im selben Jahre sollen aus Durban in Natal allein 6—7 Waldampfer täglich ausgelaufen und nicht selten dreimal am Tage mit einem gefangenen Wal wieder eingelaufen sein, so daß schon Befürchtungen laut wurden, das schöne Geschäft könne rasch wieder zu Ende gehen, wie seinerzeit in Neuseeland. An unserer deutsch-südwestafrikanischen Küste bei Swakopmund wurden endlich dann auch deutsche Walfanggesellschaften gegründet, was man von gewisser Seite mit Freuden begrüßen zu sollen glaubte. Da erscheint es zum Schlusse unserer kurzen Übersicht über den Walfang und seine Geschichte um so mehr angebracht, einiges hierherzusetzen, was R. Lydekker vom Britischen Museum über denselben Gegenstand an „Field"

schreibt. Er nennt es bezeichnenderweise gleich eine „Walschlächterei“ und meint, echt englisch gedacht, er sei zwar ein abgesagter Feind aller hemmenden Vorschriften gegen Handelsunternehmungen, aber diese Walschlächtereien machten ihm doch den Eindruck, als ob man der Gans den Hals abschnitte, die die goldenen Eier legt. Das Kolonialamt, das die Walfangergebnisse veröffentlicht, müsse ja wissen, was es tue, und daß der derzeitige Fangbetrieb den Walbestand nicht ernstlich gefährde; nichtsdestoweniger würden die Naturkundigen froh sein, von amtlicher Stelle dies bekräftigt zu hören und die Gründe, aus denen Beruhigung zu schöpfen sei. Paul Sarasin, der Vorsitzende der schweizerischen Naturschutzkommission und Schöpfer der internationalen Weltnaturschutzbewegung, faßt die Sache vom rein ethischen und ideellen Standpunkte und schreibt, derartige Nachrichten müßten jedem, der nur einigermaßen Sinn für Naturschutzbestrebungen habe, geradezu die Schamröte ins Gesicht treiben. Mit diesen verbesserten Hilfsmitteln der Zerstörungs- und Ausbeutungstechnik würden sehr bald eine Reihe der merkwürdigsten und interessantesten Säugetierformen (sämtliche Großwale) des Erdballs ausgerottet werden. Sarasin fordert auch für den Walfang Schaffung geeigneter Jagdgesetze, die international festgesetzt und gehandhabt werden müßten, ähnlich wie es für gewisse andere bedrohte Tiere, z. B. die Pelzrobben, bereits geschieht, und das erscheint tatsächlich als das einzige, was noch helfen kann. Aber diese Hilfe tut schleunigst not!

An Schmarotzern, äußeren und inneren, fehlt es den Walen natürlich nicht; unser hervorragender Spezialforscher auf dem Gebiete der Parasitenkunde, der Königsberger Zoologe Braun, hat ihnen eine besondere Studienreise nach der isländischen Walstation einer Pillauer Seefischereigesellschaft gewidmet. Bekannt bei den Walfängern waren schon von alters her die „Walfischläuse“ (Gattung Cyamus), die in Wirklichkeit parasitisch entartete, auf der Walhaut angeklammerte und von ihr lebende Flohkrebse (Amphipoden) sind. Sie setzen sich am liebsten da an, wo andere, noch merkwürdiger, ganz muschelartig umgewandelte Krebstiere (Rankenfüßer, Cirripedien, namentlich Gattung Coronula) sich in die Walhaut einbohren und diese durch den Reiz verdicken. Diese Rankenfüßer sind übrigens keine echten Schmarotzer, sondern benutzen den Wal nur sozusagen als Wohnort und Haftstelle, ernähren sich aber selbständig. Im Inneren des Walkörpers kommen Hakenwürmer (Echinorhynchus) vor, die sich massenhaft an der Darmwand festsetzen, Spulwürmer (Ascaris) und Saugwürmer (Trematoden), in der Größe zum Teil ihrer Wirte würdig; Bandwürmer sind selten.

Über Gefangenleben von Walen ist natürlich kaum etwas zu berichten, weil eine Gefangenhaltung sich namentlich bei allen einigermaßen größeren Arten ganz von selbst ausschließt. Nur bei Tümmlern und anderen kleinen Delphinen ist sie denkbar, und bei solchen hat auch das besonders günstig gelegene und eingerichtete Aquarium in New York wenigstens einen gewissen Anfangserfolg zu verzeichnen.

Die beiden Hauptgruppen, in die die Wale naturgemäß zerfallen, Zahn- und Bartenwale, möchte Kükenthal nicht nur als Unterordnungen angesehen haben, sondern als zwei ganz selbständige Säugetierordnungen gewürdigt wissen, weil sie, wie er im einzelnen ausführt, zwar beide von Landsäugetieren abstammen, die Zahnwale aber von erdgeschichtlich viel älteren Vorfahren sich abgezweigt, beide also die äußere Fischähnlichkeit ganz selbständig und unabhängig voneinander erworben haben in Anpassung an das ausschließliche Wasserleben. Nur im Lichte dieser modernen Naturauffassung wird es nämlich verständlich, daß Zahn- und Bartenwale ihre Anpassung in manchen Einzelheiten so verschieden bewerkstelligt haben, namentlich in der Umbildung von Nase und Kehlkopf sowie auch der Hand.

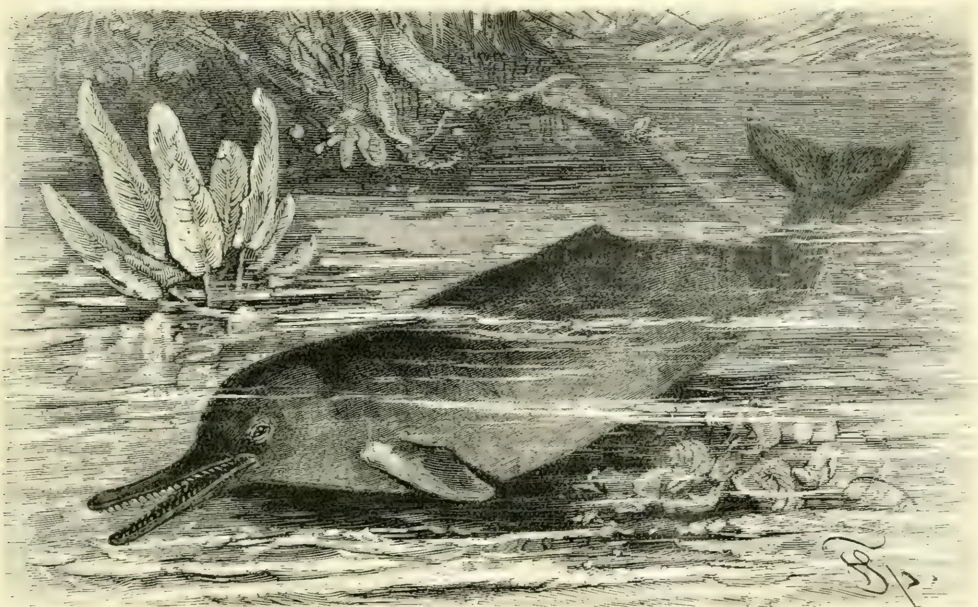
Die Bartenwalnase, deren beide Gänge vom Rachen im Bogen schief nach dem Vorderkopfe verlaufen und dort in zwei Längsschlitzen ausmünden, ist als Riechorgan weniger zurück- und als Luftweg mit allerlei Nebenorganen weniger umgebildet als die Zahnwalnase — nach Rawitz, weil sie durch ihren Verlauf im wesentlichen schon genügend gegen Eindringen von Wasser beim Tauchen des Tieres geschützt ist. Die Zahnwalnase dagegen, die im Schädel geradeswegs emporsteigt und sich oben auf dem Kopfe in einem unpaaren Querschlitz öffnet, bedarf wohl zu wasserdichtem Verschlusse all ihrer mehr oder weniger verwickelten Hilfseinrichtungen von Klappen und Anhangsäcken, die, mit Luft gefüllt, als Luftkissen gegen den ungeheuren Wasserdruck in der Meerestiefe wirken. Zu einem solchen Luftsack ist bei den Zahnwalen auch das eigentliche Riechorgan selber geworden; sie haben gar keinen Riechnerv mehr, während dieser bei den Bartenwalen wenigstens noch als dünner Strang erhalten ist. Auch in der Umbildung des Kehlkopfes zu vollkommener Trennung der Luft- und Speisewege, die Fressen unter Wasser ermöglicht, haben es die erdgeschichtlich jüngeren Bartenwale mit ihrer kürzeren Vorfahrenreihe nicht so weit gebracht wie die Zahnwale, deren gänsekopfähnlich umgestalteter Kehlkopf fest in die hinteren Nasenöffnungen des Rachens eingekeilt ist und dort dicht von einem Ringmuskel umschlossen wird (vgl. Abb., S. 435). Der mehr in der gewöhnlichen Form verbliebene Kehlkopf der Bartenwale hat von besonderen Bildungen in der Hauptsache nur aus seiner Schleimhaut den sogenannten laryngealen Sack hervorgebracht und bewirkt jedenfalls durch diesen wenigstens einen gewissen, wenn auch unvollkommeneren Abschluß des Luftweges gegen den Rachen. An der Hand ist bei den Zahnwalen zwar die Querteilung und Vermehrung der Fingerglieder viel stärker ausgebildet als bei den Bartenwalen; aber die fünf Fingerstrahlen sind alle vorhanden, während bei den Bartenwalen der mittelste sehr zurückgebildet, allermeist ganz geschwunden ist. Auch in dieser grundsätzlich ursprünglicheren Bildung der Brustflossen mit ihren fünf Fingerstrahlen sieht Kükenthal einen Hinweis auf höheres erdgeschichtliches Alter der Zahnwale als Wassertiere, indem er sie sich von fünffingerigen, in dieser Beziehung also noch ursprünglich gestalteten Landvorfahren abstammend denkt, und in derselben Richtung deutet er es, daß sich in der durchaus haarlosen Haut der Zahnwale bei manchen Arten Reste eines Hautpanzers nachweisen lassen, der bei fossilen Delphinen noch deutlicher hervortritt, während anderseits die Bartenwale wenigstens am Kopfe noch eine gewisse Behaarung sich erhalten haben. Auch die Stellung der Lippen zueinander zeigt bei den beiden Walgruppen einen gewissen Gegensatz, indem bei den Zahnwalen die Ober- über die Unter-, bei den Bartenwalen die Unter- über die Oberlippe übergreift, und schließlich haben nur die Zahnwale sich noch ein ganz merkwürdiges Sinnesorgan ausgebildet, sozusagen einen sechsten Sinn nach der geistreichen Erklärung, die der Entdecker, A. Pütter, gibt, indem er die sogenannten Seitenlinien der Fische zum Vergleich heranzieht. Wie diese, so meint er, werde wohl das anders unerklärliche, doppelt gefaltete Organ im Auge der Zahnwale, das dort in der senkrechten Mittellinie liegt, da, wo die äußere Augenhaut am dünnsten ist und äußerer Druck also am meisten wirken kann, eine unmittelbare Wahrnehmung verschiedener Stärke des Wasserdruckes bewirken und dem untergetauchten Wale also unmittelbar anzeigen können, wie weit er zum Atemholen bis an die Oberfläche hat.

1. Unterordnung: **Zahnwale (Odontoceti).**

Ihr wesentlichstes Merkmal ist der Besitz von Zähnen, die in ihrer gleichmäßigen Form und je nach der Länge der Kiefer allerdings gar nichts von Säugetiergebiß, vielmehr etwas Reptilienartiges haben. Das ist aber durchaus nicht als Verwandtschaftsbeweis zu deuten

und als Handhabung für Stammableitung zu benutzen; denn die Untersuchung der Embryonen hat uns belehrt, daß diese Vielzähnigkeit vom Säugetiergebiß ausgeht und durch Teilung der ursprünglichen Zahnanlagen entsteht.

Die Familie der **Flußdelphine (Platanistidae)** weicht (wohl in einer gewissen Übereinstimmung mit ihrem Süßwasserleben) noch am wenigsten von der Hauptmasse der Säugetiere ab. Ihr Kopf setzt sich vom Rumpf durch eine deutliche Einbiegung der Außenlinie noch etwas ab, und ihre Halswirbel bleiben alle getrennt; die in der vorderen Körperhälfte doppelten Gelenkverbindungen der Rippen mit den Rückenwirbeln vereinigen sich nach hinten immer mehr miteinander, wie bei den Säugetieren gewöhnlich. Die mit vielen Zähnen besetzten Kiefer sind lang und schmal; daher auch der Name Schnabeldelphine.



Schnabeldelphin, Platanista gangetica *Lebeck.* 1/18 natürlicher Größe.

Man kennt mehr fossile (tertiäre) Gattungen und Arten als lebende, und zwar nicht nur aus Amerika, wo zwei der drei heutigen Gattungen leben, sondern auch aus Europa, und zugleich hat man hier Reste derjenigen Gattung gefunden, die heute nur noch in Asien vorkommt, ein in der Vorgeschichte der Säugetiere häufiger Fall.

Der sehr schlanke Leibesbau und die halbmondförmige und geteilte Schwanzflosse, die aufwärts gebogene und lange, dünne, schnabelartige, nach vorn kaum verschmälerte Schnauze, deren Oberkiefer einen vorn vorragenden, die schmalen, langen, nebeneinander stehenden Atemlöcher umgebenden Kamm bildet, unterscheiden den 2 m langen Schnabeldelphin des Ganges, Platanista gangetica *Lebeck*, in Indien Sunse, Susu, Bulhan, Hihu usw., im Sanskrit Sisumar genannt, Vertreter einer gleichnamigen Gattung (Platanista *Wagl.*), hinlänglich von seinen Verwandten. In den Kiefern stehen jederseits oben und unten 30 starke, kegelförmig gestaltete, spitzige, etwas nach rückwärts gekrümmte Zähne, unter denen

die vordersten die längsten und schlankesten sind. Die Fettflosse auf dem Rücken ist nur durch eine erhabene Fetthaut angedeutet, die Färbung der Haut oberseits graulichschwarz, mitunter auch perlgrau gefleckt, unterseits graulichweiß. Anderson hat gefunden, daß die Männchen kleiner, aber gedrungener gebaut sind als die Weibchen, auch einen kürzeren Schnabel besitzen. Sonst fällt noch das verkümmerte, geradezu winzige Auge auf. Blanford bezeichnet den Susu denn auch als ganz blind und fügt hinzu, in dem dicken Schlammwasser der großen indischen Flüsse könne er doch nichts sehen.

Dieser merkwürdige Delphin kommt nicht bloß im Ganges und seinen verschiedenen Seitengewässern vor, sondern auch im Brahmaputra und im Indus. Im Unterlaufe des Ganges wird er vornehmlich während der kühlen Jahreszeit bemerkt. Man nahm an, daß er während der heißen und regnerischen Monate stromauf wandere; Sterndale meint aber, er werde nur in den vom Regen geschwellten trüben Fluten schwieriger gesehen. Anderson, der einen gefangenen Schnabeldelphin volle zehn Tage am Leben erhielt, sagt, daß er zum Atmen nur außerordentlich kurze Zeit brauche, daß der Luftwechsel in Zeiträumen von 30—45 Sekunden, dann aber fast im Augenblicke stattfinde. Selbstverständlich kann das Tier auch längere Zeit tauchen. Die Nahrung besteht vornehmlich aus Fischen und Krebsen. Nach Anderson ist der Schnabeldelphin nicht eigentlich gesellig, wenn man auch mitunter mehrere unweit voneinander sieht. Die Dauer der Trächtigkeit wird auf 8—9 Monate veranschlagt; die Jungen, gewöhnlich eins, selten zwei, werden in der Zeit vom April bis Juli geboren und sollen anfangs mit der Schnauze sich an einer Brustfinne der Mutter festhalten.

In Sukkur am Indus sollen, nach Anderson, die Dhopels den Schnabeldelphin mit abgerichteten Fischottern fangen. Das Fleisch wird nämlich in manchen Gegenden Indiens geschätzt und von den Frauen einiger Stämme gern genossen, weil es Kindersegen bringen soll. Der dünnflüssige Tran gilt als ein vortreffliches Schmiermittel für Leder und wird auch sonst hochgehalten, weil er, in die Haut gerieben, Gliederschmerzen und Lähmungen vertreiben und Männer überhaupt stark machen soll.

Schon im Jahre 1819 veröffentlichte A. v. Humboldt Beobachtungen über einen die süßen Gewässer Südamerikas bewohnenden Delphin, ohne jedoch eine nähere Beschreibung von ihm zu geben. Es war die Inia, der Bufeo, Bonto, Inia geoffroyensis *Blainv.* (amazonica), Vertreter der Gattung der Langschnauzendelphine (Inia *d'Orb.*), ein zu unserer Familie gehöriger Wal, dessen Schnauze zu einem schmalen, rundlichen, stumpfen, steifbehaarten Schnabel sich verlängert hat, der in jeder Kieferhälfte oben und unten 26—33 spitze Zähne mit gekrümmten und kräftigen Kronen zeigt. Der schlanke Leib trägt lange, am oberen Ende ausgeschnittene und gegen die Spitze zu sichelförmig verschmälerte Brustfinnen, eine nicht lappige Schwanzflosse und eine sehr niedere Fettflosse auf dem Rücken. Die Leibeslänge schwankt zwischen 2 und 3 m. Das Weibchen soll nur halb so groß werden. Auf der ganzen Oberseite ist die Inia blaßbläulich, auf der Unterseite rosenrötlich gefärbt; doch gibt es mancherlei Abweichungen: man trifft manchmal durchaus rötliche und bisweilen auch ganz schwärzliche an. Austen, der den Bonto im unteren Amazonenstrom viel beobachtet hat, bezeichnet das Auftauchen des rosenroten Tieres aus dem „erbsensuppigen" Wasser als eine höchst überraschende Erscheinung und ist geneigt, die dunkle und die Rosenfarbe für eine Geschlechtsverschiedenheit zu halten, weil man die beiden Farben immer zusammen sieht.

Soviel man bis jetzt weiß, bewohnt das beachtungswerte Geschöpf fast alle Flüsse Südamerikas zwischen dem 10. und 17. Grade südlicher Breite. In dem Amazonenstrome und

seinen Nebenflüssen wie im Orinoko ist der Bonto allenthalben eine bekannte Erscheinung. In seinen Bewegungen soll er sich von den Seedelphinen unterscheiden, langsamer und weniger lebhaft sein, ruhiger schwimmen, oft an die Oberfläche kommen, um zu atmen, und gewöhnlich nur zu kleinen Gesellschaften sich vereinigen; doch bestätigt Humboldt erstere Angaben nicht, sah ihrer auch viele beisammen. „Die Luft", sagt er, „wurde wieder still, und alsbald fingen große Wale aus der Familie der Spritzfische, ganz ähnlich den Delphinen unserer Meere, an, in langen Reihen sich an der Oberfläche zu tummeln. Die Krokodile, langsam und träge, schienen die Nähe dieser lärmenden, in ihren Bewegungen ungestümen Tiere zu scheuen; wir sahen sie untertauchen, wenn die Spritzfische ihnen nahe kamen. Man trifft sie zu allen Jahreszeiten an, und keine Spur scheint anzudeuten, daß sie zu bestimmten Zeiten wandern." Schomburgk beobachtete Flußdelphine, die er als Inias ansehen zu dürfen glaubte, in Guayana. Sie erschienen besonders häufig während und kurz nach der Regenzeit, wenn die vermehrte Wassermasse die Stromschnellen noch bedeckt. „Nicht selten erschienen ihrer 6—8, paarweise sich zusammenhaltend, zu gleicher Zeit, entweder pfeilschnell nahe der Oberfläche umherschwimmend, oder in ewigem Wechsel auf- und niedertauchend, wobei sie nicht allein ihre spitzige Schnauze, sondern meist auch einen großen Teil ihres Leibes über das Wasser erhoben."

Durch Bates erfahren wir, daß der Amazonenstrom von mindestens drei verschiedenartigen Delphinen bewohnt wird, und daß diese Wale überall zahlreich, hier und da aber in überraschender Menge auftreten. „An den breiteren Stellen des Strombettes", sagt der treffliche Beobachter, „von seiner Mündung an bis zu 1500 englischen Meilen aufwärts, hört man beständig, namentlich aber bei Nacht, eine oder die andere Art rollen, blasen und schnarchen . . ." Der Bonto „zeigt beim Aufsteigen zunächst seinen Kopf, atmet und taucht unmittelbar darauf wieder den Kopf unter, worauf nach und nach die ganze Außenlinie des gebogenen Rückens und seine Finne zum Vorschein kommt. Abgesehen von dieser ihm eigentümlichen Bewegungsart, zeichnet er sich auch dadurch aus, daß er sich immer paarweise hält." Nach dieser Schilderung dürfen wir also den Bonto mit dem Tümmler unserer Meere vergleichen. Anderweitigen Berichten entnehme ich, daß die Inia sich fast stets nahe der Oberfläche des Wassers aufhält und nicht selten die lange, schnabelartige Schnauze hervorstreckt und die erhaschte Beute über dem Wasser verschlingt. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus kleinen Fischen. Am liebsten halten sich die Inias in den klaren und tiefen Buchten ihrer Wohngewässer oder aber da auf, wo Flüsse in die Ströme münden, offenbar nur deshalb, weil solche Stellen die meisten Fische beherbergen. — Über die Zeit der Paarung und die Dauer der Tragzeit weiß man nichts. Das Weibchen, das d'Orbigny untersuchte, warf während der letzten sechs Stunden seines Lebens ein Junges von kaum mehr als 1 Fuß Länge.

Die Inia wird von den Eingeborenen nicht verfolgt. Auf die Geringfügigkeit des Nutzens, die sie gewährt, begründet sich die ihr zuteil werdende Schonung aber nicht, vielmehr auf absonderliche Anschauungen über ihr Wesen und Sein. Geheimnisvolle Erzählungen gehen, wie Bates noch mitteilt, über sie unter den Eingeborenen von Munde zu Munde. In den Augen der Bewohner Egas ist sie nichts anderes als eine verführerische Nixe, befähigt, in Gestalt eines wunderschönen, mit lang herabwallenden Haaren besonders geschmückten Weibes aufzutreten, um junge, unerfahrene Männer vom Pfade der Tugend abzulenken und ins Verderben zu locken. Niemand tötet einen Flußdelphin absichtlich, niemand verwendet den zur Füllung der Lampen vorzüglich geeigneten Tran eines solchen, weil eine mit Bontofett genährte Lampe, anstatt zu leuchten, Blindheit verursacht. Mehrere Jahre bemühte sich Bates vergeblich, einen Indianer zu überreden, Bontos für ihn zu fangen!

Eine weitere amerikanische Gattung (Stenodelphis *Gerv.*, früher Pontoporia) verbindet, nach Flower und Lydekker, die Flußdelphine mit den Meerdelphinen: gibt es doch auch unter den letzteren solche, die, wie Narwal und Weißwal, freie Halswirbel oder gar einen äußerlich sichtbaren Hals haben! Andere wieder, wie der Entenwal, nähern sich den Flußdelphinen in der Schädelbildung, und so verwischt sich schließlich die Abgrenzung der Flußdelphine. Auch in der Lebensweise; denn die Gattung Stenodelphis bewohnt die Flußmündungen Mittel- und Südbrasiliens und Uruguays. Sie hat 50—60 Zähne jederseits oben und unten.

Die einzige Art (St. blainvillei *Gerv.*), nur etwas über 1 m lang, ist hellbraun gefärbt, wie das Schlammwasser der Flußmündungen, in denen sie lebt. Das erscheint um so mehr als Anpassung, weil auch ein echter dort lebender Delphin ebenso gefärbt ist.

*

Die Familie der **Delphinartigen (Delphinidae)**, der Meerdelphine im weitesten Sinne, enthält die Zahnwalgattungen von mäßiger Größe, mit anderen Worten: die Hauptmasse aller Wale. Im einzelnen sehen sie aber recht verschieden aus; insbesondere wechselt die Kopfform vom schmalen, spitzen Schnabel, ähnlich dem der Flußdelphine, durch rundmäulige Mittelformen bis zum dick aufgetriebenen Keulenkopf, der im kleinen an den Pottwal erinnert. Von diesem unterscheidet sie dann aber immer der Besitz ausgebildeter, gebrauchsfähiger Zähne nicht nur im Unter-, sondern auch im Oberkiefer, und von den Flußdelphinen die weiter vorgeschrittene Umbildung der Halswirbelsäule, an der immer die beiden vordersten, meist aber noch mehr Wirbel verwachsen sind. Am Gerippe ist ferner sehr bemerkenswert die Ungleichmäßigkeit des im ganzen pyramidenförmigen Schädels, dessen rechte Seite an der hinteren Schädelwand und dessen linke Seite im Schnauzenteile mehr als die entgegengesetzte entwickelt ist, der regelrechte Bau der Vorderglieder, die aus je fünf Handwurzel- und Mittelhandknochen, auch ebensovielen drei- bis elfgliederigen Fingern bestehen, unter den Weichteilen die außerordentlich weite Speiseröhre und der dreifach geteilte Magen.

Die Delphine beleben alle Meere der Erde und unternehmen große Wanderungen. Sie sind in hohem Grade gesellig; manche schlagen sich in sehr starke Scharen, welche dann tage- und wochenlang miteinander im Meere hin und her streifen. Kleinere Arten vereinigen sich hierbei wohl auch mit Verwandten zu Trupps, die vielleicht wochenlang gemeinschaftlich jagen und dabei, dem Anscheine nach, von einem Mitgliede der Gesellschaft geleitet werden. Die Lebhaftigkeit aller Delphine, ihre geringe Scheu vor dem Menschen und ihre Spiele haben sie schon seit uralter Zeit Schiffern und Dichtern befreundet.

Fast alle Delphine schwimmen mit außerordentlicher Gewandtheit und Schnelligkeit und sind deshalb zum Fischfange im hohen Grade befähigt. Gerade sie gehören zu den furchtbarsten Räubern des Meeres; manche Arten wagen sich selbst an den größten Bartenwal und wissen ihn, dank ihrer Ausdauer, wirklich zu bewältigen. Ihre Hauptnahrung bilden außer Fischen Kopffüßer, Weich-, Krusten- und Strahlentiere. Gefräßig und raubgierig sind sie alle. Was genießbar ist, erscheint ihnen als gute Beute; sie verschmähen nicht einmal die Jungen ihrer eigenen Art oder ihrer nächsten Verwandten. Zur Paarungszeit streiten die Männchen um den Besitz des Weibchens. Die Weibchen werfen nach einer Tragzeit von etwa 10 Monaten 1 oder 2 Junge und säugen diese lange. Man nimmt an, daß die Jungen nur langsam wachsen.

Alle Delphine werden von dem Menschen ungleich weniger verfolgt als die übrigen Wale. Ihre schlimmsten Feinde sind ihre eigenen Familienglieder; aber mehr noch als irgendwelches Raubtier wird ihnen ihr Ungestüm verderblich. Sie verfolgen mit solcher Gier ihre Beute,

daß sie oft durch diese auf den verräterischen Strand gezogen werden, gänzlich außer Fahrwasser geraten und auf dem Trockenen verkommen müssen. Zuweilen finden die Fischer Dutzende von ihnen am Strande liegen.

Der Mensch gewinnt von vielen Arten einen erheblichen Nutzen; denn fast alle Teile des Leibes finden Verwendung. Man ißt das Fleisch, das Fett und die edleren Eingeweide, benutzt Haut und Gedärme und kocht aus ihrem Speck einen sehr gesuchten, feinen Tran.

Die Familie der Delphine im weiteren Sinne teilt sich wieder in zwei Unterfamilien: die Delphine im engeren Sinne (Delphininae), mit Rückenfinne, mehr oder weniger zugespitztem oder wenigstens nicht aufgetriebenem Kopfe, meist zahlreichen Zähnen und sehr kurzem Halse, dessen Wirbel meist verschmolzen sind, und die Weißwalartigen (Delphinapterinae), ohne Rückenfinne, aber mit freien Halswirbeln, keulig aufgetriebenem Kopfe und kurzen Kiefern, deren spärliche Zähne im Alter meist noch ausfallen, in einem Falle allerdings eine ganz außergewöhnliche Entwickelung nehmen, ferner noch beweglichen oder wenigstens einzeln unterscheidbaren Halswirbeln. Während die Weißwalartigen nur aus zwei Gattungen bestehen, vereinigen die Delphine im engeren Sinne (Delphininae) die ganze Masse der Meerdelphine in sich und sind trotz aller Verschiedenheiten im einzelnen doch meist wieder durch Zwischenformen so gut miteinander verbunden, daß es schwer fällt, sie weiter zu zerlegen. Nicht einmal die Gattungen lassen sich immer befriedigend abgrenzen.

Brackwasserdelphine (die Gattung Sotalia *Gray*), die die Flußmündungen Südamerikas, Chinas, Hinter- und Vorderindiens bewohnen, mögen durch diese Lebensweise eine gewisse Verbindung mit den Flußdelphinen herstellen. Besonderes Interesse hat es, zumal für uns Deutsche, daß neuerdings ein solcher Brackwasserdelphin von Teusz im Kriegsschiffhafen von Kamerun erbeutet und von Kükenthal als Sotalia teuszi beschrieben worden ist. Sein Magen wurde mit Blättern und Früchten (von Mangroven) angefüllt gefunden; wir haben also zugleich den ersten und bis jetzt einzigen Fall, daß ein Wal als Pflanzenfresser erscheint. Ob freilich die Pflanzennahrung Ausnahme oder Regel ist, läßt sich nach dem einen Befunde nicht wohl entscheiden. Die Zähne zeigten sich, namentlich im Unterkiefer, bis über die Hälfte ihrer ursprünglichen Höhe abgerundet, breit und höckerig, wie es auch bei der chinesischen Art (Sotalia chinensis *Flow.*) festgestellt werden konnte. Ob das nicht doch auf regelmäßige Pflanzennahrung zu deuten ist?

Wir gehen zu den Meerdelphinen über und stellen unter diesen die bekannteste und von alters her berühmteste Gattung voraus: die eigentlichen Delphine (Delphinus *L.*). Ihre Merkmale sind folgende. Der verhältnismäßig kleine Kopf spitzt sich nach vorn in eine schnabelförmig verlängerte, dem Gehirnteile an Länge gleichkommende oder ihn noch übertreffende Schnauze zu, deren Kiefer mit außerordentlich zahlreichen, kegelförmigen und bleibenden Zähnen besetzt sind, und diese Schnabelschnauze setzt sich durch eine Λ-förmige Rille von dem übrigen Kopfe ab. Die Brustflossen stehen ganz seitlich, etwa im ersten Fünftel des Leibes; die Rückenfinne erhebt sich fast von der Mitte der Oberseite; die Schwanzflosse ist verhältnismäßig sehr groß und beinahe rein halbmondförmig gestaltet.

Der Delphin, von den Franzosen Dauphin, von den Engländern Dolphin, den Italienern Delfino, von den Spaniern Delfin und Tonio genannt, Delphinus delphis *L.*, erreicht durchschnittlich eine Länge von 2 m, der eine etwa 30 cm hohe Rückenfinne und eine

55—60 cm lange und 15—18 cm breite Brustfinne entspricht. Der verhältnismäßig kleine Kopf nimmt ungefähr den vierten Teil der ganzen Körperlänge ein; die langgeschlitzten, herzförmigen Augen liegen in geringer Entfernung hinter und über den Mundwinkeln, das überaus kleine Ohr nahe hinter dem Auge, das Atemloch zwischen den Augen. Der spindelförmige Leib ist in der Vorderhälfte des Körpers gerundet, in der hinteren seitlich schwach zusammengedrückt, die Rückenfinne schmal, hoch und spitzig, am vorderen Rande gewölbt, am hinteren ziemlich tief ausgeschnitten, also fast sichelförmig, die Brustfinne im ersten Drittel des Körpers eingelenkt, die Haut ungemein glatt und nicht bloß glänzend, sondern förmlich schillernd, oberseits grünlichbraun oder grünlichschwarz, unterseits scharf, jedoch nicht in gerader Linie begrenzt, blendend weiß, seitlich hier und da graulich oder schwärzlich gefleckt. Die Anzahl der Zähne unterliegt bedeutenden Schwankungen. Gewöhnlich findet man 42—50 in jedem Kiefer, hat jedoch auch schon Delphine erlegt, die deren jederseits oben und unten 53, also im ganzen die erstaunliche Anzahl von 212 hatten. Die Zähne selbst stehen in gleichmäßigen Abständen, durch kleine Zwischenräume getrennt, nebeneinander, so daß die oberen zwischen die unteren und die unteren zwischen die oberen eingreifen, sind langgestreckt, kegelförmig, sehr spitzig und von außen nach innen schwach gekrümmt, die mittleren am längsten, die vorderen wie die hinteren, ziemlich gleichmäßig abnehmend, merklich kürzer.

Dieses Gebiß bekundet deutlich genug, daß der Delphin zu den schlimmsten Räubern des Meeres gehört; er soll selbst über seine verwundeten Genossen herfallen. Seine Nahrung besteht aus Fischen, Krebsen, Kopffüßern und anderen Seetieren. Am liebsten jagt er den Sardellen, den Heringen und mit besonderer Gier den fliegenden Fischen nach.

Alle Meere der nördlichen Halbkugel sind die Heimat dieses berühmten Tieres, das so erheblich zur Unterhaltung der Seefahrer und Reisenden beiträgt. In seinem Wesen und Treiben zeigt sich der Delphin womöglich noch spiellustiger und launenhafter als seine Verwandten. Bald treibt er sich, von der Küste entfernt, im hohen Meere herum, bald steigt er weit in den Flüssen empor. Seine Trupps kommen auf die Schiffe zu, umspielen diese lange Zeit, ehe sie wieder eine andere Richtung nehmen, tauchen ohne Unterlaß auf und nieder, erheben den Oberkopf auf Augenblicke über den Wasserspiegel, blasen unter schnaubendem Geräusche und verschwinden wieder in die Tiefe. Sie schwimmen so außerordentlich rasch, daß sie nicht allein dem schnellsten Dampfer mit Leichtigkeit folgen, sondern dabei noch allerlei Gaukeleien treiben und, wenn sie wollen, das Schiff nach Belieben umschwärmen, ohne dabei zurückzubleiben. Gelegentlich schnellt dieser oder jener in die Luft empor, fällt, ohne lautes Geräusch zu verursachen, kopfüber wieder in das Wasser hinab und nimmt eilfertig seine frühere Stellung wieder ein. Pechuel-Loesche schildert, meine Beobachtungen bestätigend und erweiternd, ihr heiteres Treiben in trefflicher Weise. „Jeder Seemann“, sagt er, „freut sich immer wieder, wenn er eine sogenannte ‚Schule‘ oder Schar von Delphinen sieht. In einen langen und verhältnismäßig schmalen Zug geordnet, eilen die lustigen Reisenden durch die leicht bewegte See; mit hurtigen Sprüngen und einer Schnelligkeit, als gälte es ein Wettrennen, verfolgen sie ihren Weg. Mehrere Meter weit schnellen sich die glänzenden Leiber im Bogen durch die Luft, fallen kopfüber in das Wasser und schießen von neuem heraus, immer dasselbe Spiel wiederholend. Die Übermütigsten der Schar überschlagen sich in der Luft, indem sie dabei in urkomischer Weise mit dem Schwanze wippen; andere lassen sich flach auf die Seite oder auf den Rücken fallen; noch andere springen kerzengerade empor und tanzen, indem sie sich drei-, viermal mit Hilfe des Schwanzes vorwärts schnellen, aufrecht stehend oder wie Sprenkel gebogen über die Oberfläche dahin. Kaum sehen sie ein Schiff, welches unter allen

Segeln vor der leichten Brise herläuft, so schwenken sie ab und eilen hinzu. Nun beginnt erst die wahre Lust. In weitem Bogen umkreisen sie das Fahrzeug, hüpfen vor ihm her und an den Seiten entlang, kehren zurück und geben ihre schönsten Kunststücke zum besten. Je schneller das Schiff segelt, desto ausgelassener ist ihr Treiben." Sie bilden enggeschlossene Schulen von 10, 100 und noch viel mehr Mitgliedern; Pechuel-Loesche hat in den Meeren unter den Wendekreisen solche gesehen, die vielleicht viele Tausende zählten. Geselligkeit ist in der Tat ein Grundzug ihres Wesens, scheint aber mehr auf der Gemeinsamkeit der von ihnen verfolgten Zwecke als auf gegenseitiger Anhänglichkeit zu beruhen.

Kein anderer Wal, kein anderes Seetier überhaupt, hat die Dichter und Naturforscher der Alten in gleicher Weise beschäftigt, zu den glühendsten Schilderungen und zu der wunderlichsten Fabelei begeistert wie der Delphin. Er ist es, der Arion nach Tänaron zurückbringt, bezaubert von dem herrlichen Spiele und Gesange des Dichters, den räuberische Schiffer gezwungen hatten, ins Meer zu springen. Plinius berichtet, daß im Altertum die Delphine beim Fange der Meerbarben behilflich waren, indem sie diese scharenweise in die Netze trieben und für diesen Dienst mit einem Teile der Beute und mit Brot belohnt wurden, das in Wein getränkt war. Der alte Gesner weiß auch zu erzählen „von der Würdigkeit der Delphinen. Der Delphin wird billich genennet und geachtet der König und Regent des Meers und Wassers, wegen seiner Geschwindigkeit, Stärcke und Listigkeit, auß welcher Ursach die König von Franckreich, auch etliche andere Fürsten und Regenten die Delphin in ihrem Wappen führen, und seine Gestalt auff mancherley güldene und silberne Müntz schlagen, in Gemähl, Fahnen und dergleichen führen. Es bekompt auch allezeit der erstgebohrne Sohn des Königs in Franckreich den Namen Delphin, welchen er auch in seinem Wappen führet."

An alledem ist aber doch etwas Wahres, wie an allem Volks- und Aberglauben; davon haben wir uns überzeugen müssen. Der als Landeskundiger Ägyptens bewährte Professor Sickenberger-Kairo schrieb 1892 an Schweinfurth, daß er selbst an der Nilmündung bei Port Said es mit angesehen habe, wie die Fische mit Hilfe der Delphine in die Netze getrieben werden. „Diese Delphine kommen auf das Pfeifen der Fischer herbei, selbst bis auf einige Schritte, wenn es die Tiefe des Wassers erlaubt, ziehen dann in einer Reihe längs den Zügen der Fische hin, welche entsetzt in die neben ihnen aufgestellten Netze der Fischer flüchten, während diejenigen, die nicht schnell genug in die Netze gehen, von den Delphinen aufgefressen werden. Auf den Fang oder die Tötung eines Delphines ist eine Strafe von einem Pfund gesetzt." (Ascherson, „Sitz.-Ber. Ges. Naturforsch. Freunde", Berlin 1892.)

Umgekehrt steht es an der österreichischen Adriaküste: dort ist der Delphin, nach Freiherrn v. Walterskirchen, der ihn im Quarnerolo genau beobachtet hat, ein furchtbarer Schädling der Fischerei, der bei seiner Häufigkeit (auf 25 Seemeilen Länge und 5 Breite 30—40 Stück) jährlich Millionenwerte an Fischen vernichtet, selbstverständlich zuungunsten der so schon schwer ums Dasein kämpfenden Fischer Istriens. Diese hassen ihn; aber sie können sich die ausgesetzte Fangprämie nicht verdienen, weil ihnen Waffen fehlen und sie mit der Bedienung ihrer großen, schweren Boote und Netze genug zu tun haben. Auch hier spielt allem Anscheine nach der Glaube an den „Menschenverstand" des Delphines hinein: die Fischer halten ihn im stillen auch für einen „Christen", trotzdem oder gerade weil er sich ganz unvermeidlich beim Fischen an sie herandrängt, das Schleppnetz beim Aufziehen oft scharenweise umringt und hoch an der Bordwand hinaufspringt, um es zu zerreißen, so daß er mit den Rudern abgewehrt werden muß. Dabei unterstützt er natürlich manchmal auch den Fischzug, aber immer unbewußt, nur durch die eigene Freßgier.

Auch auf der Sardinenjagd hat v. Walterskirchen die Delphine beobachtet, wie sie die kleinen Silberfischchen einkreisen, und war schließlich mit seinem Boote mittendrin zwischen Sardinen, Möwen und Delphinen. „Rund um uns sehen wir wie Silbersplitter die Sardinen herumschießen. Die Möwen entfernen sich, die Delphine aber bleiben ... manchmal in nächster Nähe, und im Umkreise von vielleicht 30 Schritten fahren sie auf und ab wie die Satane. In hohen Sätzen springen sie herum, die Sonnenstrahlen reflektieren von den schlanken, glatten Körpern, wie von ebensoviel Spiegeln, auf und ab tauchen sie mit fabelhafter Schnelligkeit und schlagen mit der mächtigen Schwanzflosse aufs Wasser ... und fahren mitunter blitzschnell in den zusammengedrängten Schwarm ... Man sieht nur ein beständiges Wogen, Springen, Spritzen und Blitzen der glatten Körper: man meint, einen kochenden Wirbel mitten in der blanken See zu sehen ...“

Wenn der istrische Fischer, nach v. Walterskirchen, es gar nicht anders kennt, als „daß die Delphine immer von unter Wind kommen“, und unser Gewährsmann „es auch immer so sah“, so ist trotzdem sein Schluß auf feine Nase beim Delphin sicher ein Irrtum; denn scharfe Witterung ist durch den obenerwähnten Schwund des Geruchsnerven vollkommen ausgeschlossen. Dagegen wird das Gehör wohl vielfach der leitende Sinn sein, und der Wind mag den regen Tieren allerlei Geräusche zutragen, auch von den Bewegungen des Netzes. Das Gesicht bringt die Delphine stets sofort in die Nähe, sobald der draußen übernachtende Fischer seine Laterne hißt; sie begleiten ihn bis an die Einfahrt zum Hafen und erwarten ihn in der Frühe schon wieder bei der Ausfahrt.

Von Fortpflanzung und Jungenaufzucht des Delphins hat v. Walterskirchen in der Adria weder selbst etwas beobachten, noch von den Fischern irgend etwas erfahren können, was sich nur so erklären läßt, daß die trächtigen und säugenden Weibchen entweder abwandern oder zurückgezogen außerhalb der Schulen leben. Dagegen schildert er eine ganz merkwürdige, des Nachts deutlich wahrnehmbare Lichterscheinung, die dem Ausatmen vorausgehen soll: eine phosphoreszierende Halbkugel mit einer wie von einem Spirituslicht aufzüngelnden, schmalen, schwachen Flamme, die unmittelbar vor dem Auspuffen der Luft über dem Atemloch erscheint. Man wird an den „stinkenden Atem“ der Wale erinnert und möchte eine Erklärung für diese beiden Begleiterscheinungen des starken Ausatmens in der vollkommenen Durchtränkung des Walkörpers mit Tran suchen, der sich vielleicht, ganz fein verteilt, auch seiner Atemluft mitteilt.

Von weidgerechter und sportmäßiger Jagd auf den Delphin kann kaum die Rede sein, obwohl er, nach v. Walterskirchen, „seine Wechsel hält wie anderes Wild“: „zu schnell sind die Bewegungen, und es verwirrt auch die Menge“ bei solcher Delphinschule. Wenn die Kugel „gut eingeschlagen“ hat, verursacht das Wild im Verschwinden einen „Wirbel unter Wasser, wobei massenhaft Luftblasen aufsteigen, daß der Fleck ganz milchig erscheint“. Aber nur „der Schuß in die Wirbelsäule ist derjenige, bei welchem man rechnen kann, den Delphin zu bergen“. Zur Trangewinnung jagen den Delphin, nach Satunin, am Schwarzen Meere türkische Fischer, die ihn „Tyrtak“ nennen und alljährlich von Oktober bis April aus Kleinasien herüberkommen. Die Delphinjagd dauert aber nur von Februar bis April und wird entweder von einzelnen mit alten, überstark geladenen Flinten betrieben, die den Schützen durch ihren Stoß bald blaue Backen verursachen, oder gesellschaftsweise mit Netzen, wobei bis 20 Boote zusammenkommen, und meist 150—200, mitunter aber auch 1000 Delphine eingekreist werden. Sie werden dann, während sie sich verzweifelt bemühen, aus dem unten sackartig zusammengezogenen Netze herauszuspringen, geschossen und gespießt, wobei sie das ganze Wasser mit ihrem Blute färben. Leider ist die Ausnutzung des Fanges sehr wenig rationell: es wird nur die Haut

mit der Speckschicht in flachen Kesseln, die auf Steinen stehen, ausgekocht und der Tran abgeschöpft. Dieser brennt aber dabei an und wird ganz geringwertig. Sonst vereinigen sich wohl nur hier und da einmal einige Fischer, umringen mit ihren Booten nach altgriechischer Fangart eine Schar von Delphinen, erschrecken sie durch plötzliches Geschrei und versuchen, sie nach dem Strande hinzutreiben, wo sie angsterfüllt auf das Trockene laufen. Dann vernimmt man ein seufzerartiges Gestöhn von den zu Tode geängstigten Tieren. Auch Walfänger, die sich nach frischem Fleische sehnen, erlegen dann und wann einen Delphin, während dieser in gewohnter Weise das Schiff umspielt. „Die ganze Mannschaft“, so schildert Pechuel-Loesche, „versammelt sich am Buge und pfeift in allen Tonarten eine wahre Katzenmusik zu dem Tanze im Wasser; denn der sehr musikliebende Delphin soll hierdurch zum Bleiben ermuntert werden, bis die Harpune an eine kurze Leine befestigt und diese durch einen im oberen Tauwerke befestigten Block gezogen ist. Nun schwingt sich der Harpunier hinaus in das Tauwerk, während 20—30 Hände das innere Ende der Leine fassen. Ein halbes Dutzend Delphine schießt eben unter ihm vorüber; einen Augenblick folgt er, mit der Waffe zielend, einer der schlanken Gestalten: dann sendet er sie mit sicherem Wurfe ihr in den Rücken. ‚Fest!‘ schreit er, und die das innere Ende der Leine haltenden Leute laufen trampelnd nach hinten und entreißen im Nu den Getroffenen seiner kristallenen Heimat. Eine Schlinge wird über des Zappelnden Schwanz geworfen, und bald liegt der lustige Springer tot auf dem Decke.“

In der Tierwelt ist wohl der schlimmste Feind des Delphins der mörderische Schwertwal, aus dessen Magen man ihn öfter, im ganzen verschlungen, zutage fördert.

Das Weibchen wirft angeblich 10 Monate nach der Paarung ein Junges von 50 bis 60 cm Länge; daß aber auch Zwillinge vorkommen, beweist die Augenblicksaufnahme (Taf. „Wale I“, 1, bei S. 442), die uns allerdings im übrigen nur Rätsel aufgibt zu der offenbar noch ganz ungeklärten Fortpflanzungsgeschichte des Delphins. Auch v. Walterskirchen und seine Adriafischer wissen nicht das geringste dazu beizutragen; überhaupt liest oder hört man in der Regel nichts von Jungen bei den Schilderungen der Delphinschulen. Wie behauptet wird, sind die Delphine erst nach 10 Jahren vollkommen erwachsen. Fischer, die gefangenen Delphinen Stücke aus der Schwanzfinne geschnitten hatten, wollen in Erfahrung gebracht haben, daß die Lebensdauer mindestens 25—30 Jahre beträgt.

Der Große Tümmler, Tursiops tursio *Fabr.* (Taf. „Wale II“, 1, bei S. 508), ist Vertreter einer sehr ähnlichen und nahe verwandten Delphingattung (Tursiops *Gerv.*), bei der nur der Schnabel im Verhältnis zur größeren Körperlänge (durchschnittlich gegen 4 m) kürzer ist und der Unterkiefer etwas über den oberen vorsteht. Außerdem sind die Augenlider nicht steif, wie sonst bei den Walen, sondern beweglich, wie bei den Landsäugetieren. Farbe oben bleigrau, unten weiß. Der Große Tümmler kommt ebenfalls in allen gemäßigten und tropischen Meeren vor, hat aber sein Hauptverbreitungsgebiet im Nordatlantischen Ozean und hier wieder auf der amerikanischen Seite; doch sind Strandungen aus der Kieler Bucht, von der holländischen, englischen und schottischen Küste bekannt.

Ein lohnender Fangplatz befindet sich bei Kap Hatteras im Unionstaate Nordcarolina, wo schon in einer Fangzeit, von Mitte November bis Mitte Mai, gegen 1300 Stück erbeutet worden sind. Ein großer „Bottle-nosed Dolphin“, wie er dort heißt, liefert über 100 Liter Tran. Nach True setzen sich die Schulen im Frühjahr ungefähr gleichmäßig aus beiden Geschlechtern und allen Altersstufen zusammen; später trennen sie sich mehr nach Alter und Geschlecht, und manche Schulen bestehen dann nur aus alten Männchen. Anscheinend wandert

die Hauptmasse im Frühling nach Norden, im Herbst nach Süden. Die Fortpflanzungszeit währt vom Frühjahr bis in den Sommer, und im Netz weichen die Jungen den Alten nicht von der Seite. Von Kap Hatteras aus ist es dem Direktor Townsend auch glücklich gelungen, fünf lebende Großtümmler ins New Yorker Aquarium zu bringen. Sie wurden in schmalen Holzkästen mit oft gewechseltem Meerwasser verschifft und kamen so ganz gut an, während früher trocken transportierte an Hauterkrankungen eingingen. Die verhältnismäßig geringe Wassermenge mußte mindestens alle sechs Stunden gewechselt werden, weil sie durch die Körperwärme der großen Tiere ganz heiß wurde. Nach einigen Tagen nahmen die Tümmler lebende Fische und nach vierzehn Tagen schon gewöhnliche Heringe und kleine Schellfische vom Markt; sie fraßen zusammen etwa 90 Pfund am Tage. Bald spielten sie auch ganz vertraut miteinander und sprangen lustig über das Wasser empor in dem großen Zentralbecken des New Yorker Aquariums, das eigens für so große Bewohner berechnet ist. Im Februar zeigten sie sich sogar fortpflanzungslustig.

Den Übergang zu den schnabellosen, rundköpfigen Delphinen machen zwei Gattungen: die Kurzschnabeldelphine (Lagenorhynchus *Gray*), mit kurzer, wenig scharf abgesetzter Schnabelschnauze, und die Gattung Cephalorhynchus *Gray*, mit kegelförmigem Kopf, die man Dreizackdelphine nennen könnte, weil bei ihnen von dem schwarzen Schwanze her das Schwarz dreizackförmig in das Weiß des Bauches vorschießt.

Ein ähnliches Übergreifen der beiden Hauptfarben ineinander zeigt auch der schon seit den ältesten Zeiten bekannte und seiner Gefräßigkeit halber berüchtigte Schwertwal, Vertreter der Gattung Orcinus *Fitz.* (Orca). Deren am meisten in die Augen springendes Merkmal ist aber die außerordentlich verlängerte, mit der Spitze oft seitlich umgebogene Rückenflosse, die nicht mit Unrecht einem Schwerte oder einem Säbel verglichen wird. Doch leitet eine andere Erklärung, die mindestens ebensoviel für sich hat, den Namen „Schwertfisch“ nicht von der Gestalt der Rückenfinne, sondern von den mächtigen, bei einem 1891 am Skagerak gestrandeten, 6 m langen Männchen, 1,35 m längs und 85 cm quer messenden Brustflossen ab, die die Holländer mit den „Schwertern“, den breiten seitlichen Auslegern ihrer Segelboote, verglichen und das Tier danach „Zwaardvisch“ nannten. Und die holländischen Walfänger lernten den Schwertwal in seinen heimischen Nordmeeren gewiß am ersten und am besten kennen! Der Leib ist kräftig, der Kopf kurz, die Stirn schräg ansteigend, die Schnauze ziemlich breit, kurz, stumpf zugespitzt, das furchtbare Gebiß mit wenigen, aber sehr kräftigen Zähnen ausgerüstet.

Der Schwertwal, Mörder oder Butskopf, Orcinus orca *L.* (gladiator), kann eine Länge von 9 m erreichen, bleibt jedoch meist erheblich hinter diesem Maße zurück, indem er durchschnittlich kaum über 5—6 m lang wird. Dieser Länge entsprechen eine etwa 1,5 m breite Schwanzfinne und eine kaum weniger lange Rückenfinne. Der Kopf ist im Verhältnis zur Größe des Tieres klein, das kleine, langgeschlitzte Auge sitzt nicht weit hinter der Mundspalte und wenig höher als diese, das äußerst kleine Ohr hinter den Augen und fast in der Mitte zwischen diesen und den Brustfinnen, das halbmondförmige Atemloch über und hinter den Augen. Der Leib ist spindelförmig gestreckt, der Schwanz, dessen Länge fast den dritten Teil der Gesamtlänge einnimmt, gegen das Ende hin seitlich zusammengedrückt und oben und unten scharf gekielt. Die Färbung scheint vielfach abzuändern. Ein mehr oder minder dunkles Schwarz erstreckt sich über den größten Teil der Oberseite, ein ziemlich reines Weiß über die Unterseite, mit Ausnahme der Schnauzen- und Schwanzspitze; beide Farbenfelder sind zwar

scharf begrenzt, jedoch bei den verschiedenen Stücken nicht übereinstimmend verteilt. Hinter dem Auge steht in der Regel ein länglicher weißer Fleck; ein von oben gesehen halbmondförmiger schmutzig bläulicher oder purpurfarbener Streifen zieht sich vom hinteren Rande der Rückenflosse aus nach vorn herab, kann jedoch ganz fehlen. Es kommen auch sehr helle, lichtbraun und elfenbeinweiß gefärbte Stücke vor.

Es scheint, daß der Schwertwal in früheren Zeiten verbreiteter war als gegenwärtig. Die römischen Naturforscher geben auch das Mittelmeer als seine Heimat an. In der Neuzeit hat man von seinem Vorkommen im Mittelmeere nichts mehr vernommen. Er bewohnt das nördliche Atlantische, das Eismeer und das nördliche Stille Meer, schwärmt jedoch regelmäßig bis zu den Küsten Englands, Frankreichs und Deutschlands hinab. Auffallenderweise erscheint er nicht in den Winter-, sondern in den Sommermonaten in den südlicheren Gewässern, indem er im Mai anzukommen und im Spätherbste zu verschwinden pflegt. Nach Tilesius sieht man ihn im Nordmeere gewöhnlich zu fünf und fünf, wie einen Trupp Soldaten, die Rückenflosse wie ein Säbel aus dem Wasser hervorstehend, äußerst schnell dahinschwimmen und wachsamen Auges das Meer absuchen; nach Pechuel-Loesche vereinigen sich mindestens ihrer vier und niemals mehr als ihrer zehn. Sie sind nirgends häufig, finden sich aber ebensowohl inmitten der Weltmeere wie nahe an den Küsten, dringen hier auch nicht selten in Buchten ein und steigen selbst in die Flüsse empor. Schwimmen sie in bewegter See, so sieht es aus, als ob ihnen die aufrechte Haltung der hohen Rückenfinne viel Beschwerden verursache, weil dieselbe zu dem schlanken Leibe in keinem Verhältnis zu stehen scheint; der erste Eindruck aber verschwindet gänzlich bei genauerer Beobachtung. „Sieht man diese Mörder“, sagt Pechuel-Loesche, „in der ihnen eigentümlichen Schwimmweise durch das Wasser streichen oder bei hochgehender See in schön gerundeter Bewegung Welle auf und ab eilen, so stellt man unwillkürlich Vergleiche mit dem kunstvollen Fluge der Schwalben an. Jedenfalls muß man unter allen Walen gerade ihnen den Preis der Schönheit zuerkennen. Sie halten sich gewöhnlich sehr lange unter Wasser auf, verweilen ungefähr 5 Minuten an der Oberfläche und blasen 3—10mal kurz und scharf einen einfachen, dünnen und niedrigen Strahl. Doch bleiben sie nicht während der ganzen Zeit mit dem Oberteile des Kopfes und Rückens über Wasser, sondern ‚runden‘, indem sie nach jedem einzelnen Blasen untertauchen, dicht unter der Oberfläche hinziehen, wieder einen Augenblick erscheinen, um zu blasen, und so fort, bis sie endlich in schräger Richtung in die Tiefe gehen.“

Ihre Jagd gilt nicht bloß kleineren Fischen, sondern auch den Riesen des Meeres; denn sie sind nicht nur die größten, sondern auch die raubsüchtigsten und gefräßigsten aller Delphine. Schon Plinius schildert den Schwertwal in diesem Sinne und nennt ihn Widderwal. Rondelet bemerkt, daß der Schwertwal die Bartenwale verfolge und sie beiße, bis „sie schreien, wie ein gehetzter Ochse“ (?). Pontoppidan beschreibt den Schwertwal unter dem Namen Speckhauer. „Ihrer zehn oder mehr beißen sich in den Seiten des Walfisches so fest ein, daß sie daran wohl eine Stunde lang hängen und nicht eher loslassen, als bis sie einen Klumpen Speck von der Länge einer Elle herausgerissen haben. Unter ihrem Angriffe brüllt (?) der Walfisch jämmerlich, springt wohl auch manchmal klafterhoch übers Wasser in die Höhe; dann sieht man, daß sein Bauch ebenfalls von diesen seinen Feinden besetzt ist.“

Aus der neueren Zeit bestätigt Steller diese Angaben. Jedenfalls verdient der Schwertwal die ihm von Linné beigelegte Bezeichnung „Tyrann oder Peiniger der Walfische und Robben“ vollständig: er übertrifft als solcher sogar jeden Hai, jedes Raubtier der See überhaupt. Wo er sich zeigt, ist er der Schrecken aller von ihm bedrohten Geschöpfe; wo er

auftritt, verlassen diese, falls sie es vermögen, die Gewässer. Seine Gefräßigkeit nötigt ihn oft, sich nahe der Küste aufzuhalten, wo er insbesondere die von Fischen wimmelnden Flußmündungen aufzusuchen pflegt; bei Verfolgung größerer Beute aber schwimmt er auch meilenweit in das hohe Meer hinaus und meidet auf Tage, vielleicht auf Wochen die Nähe des Landes. Wo immer Nordwale, Weißwale und Seehunde sich finden, wird man, laut Brown, diesen ihren rastlosen Feind niemals vermissen. Der Weißwal wie der Seehund stürzen bei seinem Anblicke angsterfüllt der Küste zu, ersterer in der Regel zu seinem Verderben, der letztere keineswegs immer zu seiner Rettung. Alle Walfänger hassen seinen Anblick; denn seine Ankunft ist das Zeichen, daß jeder Wal den von ihm bejagten Teil der See meidet, sei es auch, daß er sich zwischen dem Eise verbergen müsse, um der ihm drohenden Verfolgung zu entgehen. „Im Jahre 1827", erzählt Holböll, „war ich Augenzeuge einer blutigen Schlächterei, welche dieses raubwütige Tier verursachte. Eine große Herde Weißwale war in der Nachbarschaft von Gotteshafen auf Grönland von ihrem blutdürstigen Feinde verfolgt und in eine Bucht getrieben worden, aus welcher jene keinen Ausweg fanden. Hier rissen die Schwertfische die unglücklichen Belugas buchstäblich in Fetzen. Sie töteten viel mehr Weißwale, als sie zu verzehren imstande waren, so daß die Grönländer, abgesehen von ihrer eigenen Beute, noch einen erheblichen Anteil von der des Schwertwales gewinnen konnten." Eschricht entnahm dem Magen eines 5 m langen Schwertwales 13 Tümmler und 14 Robben, dem Rachen aber den 15. Seehund, an dem das Ungetüm erstickt war. Auch Scammon fand den Magen eines von ihm erlegten Schwertfisches mit jungen Seehunden angefüllt und konnte beobachten, daß selbst die größten Seelöwen es vermeiden, mit jenem zusammenzutreffen, vielmehr, solange Butsköpfe sich zeigen, auf den sicheren Felsen verweilen. Mit ebenso unbeschränkter Gier stürzt sich der Mörder auch auf den Nordwal. „Der Angriff dieser Wölfe des Weltmeeres", sagt Scammon, „auf eine so riesenhafte Beute erinnert an den von einer Meute gehetzten und niedergerissenen Hirsch. Einige hängen sich an das Haupt des Wales, andere fallen von unten über ihn her, während mehrere ihn bei den Lippen packen und unter Wasser halten oder ihm, wenn er den gewaltigen Rachen aufreißt, die Zunge zerfetzen. Im Frühlinge des Jahres 1858 wurde ich Augenzeuge eines solchen, von drei Schwertfischen auf einen weiblichen Grauwal und sein Junges ausgeführten Angriffes. Das Junge hatte bereits die dreifache Größe des stärksten Butskopfes erreicht und lag wenigstens eine Stunde mit den dreien im Kampfe. Die grimmigen Tiere stürzten sich abwechselnd auf die Alte und ihr Junges und töteten endlich das letztere, worauf es auf den Grund des etwa 5 Faden tiefen Wassers hinabsank. Im Verlaufe des Kampfes wurde auch die Kraft der Mutter fast erschöpft, da sie verschiedene tiefe Wunden in der Brust und an den Lippen erlitten hatte. Sobald aber das Junge erlegen war, tauchten die Schwertfische in die Tiefe, um hier große Fleischstücke loszureißen, diese im Maule bis zur Oberfläche des Wassers emporzubringen und zu verschlingen. Während sie so sich sättigten, entrann die geängstigte Walmutter, jedoch nicht ohne einen langen Streifen blutgetränkten Wassers hinter sich zu lassen." Wie Scammon fernerhin berichtet, hat man beobachtet, daß Mörder bei harpunierten Walen sich eingefunden und ungeachtet aller Abwehr seitens der Walfänger ihre oder richtiger jener Beute unter Wasser gezogen haben.

Nach so vielen und übereinstimmenden Berichten läßt sich kaum an deren Wahrheit zweifeln, auch wenn man, mit Pechuel-Loesche, den zu Übertreibungen reizenden Haß der Seeleute und ihre gestaltungslustige Einbildungskraft gebührend in Betracht zieht. Übrigens fand auch die Bemannung des Schiffes, auf dem Pechuel-Loesche beobachtete, einmal einen frisch getöteten

Nordwal auf, dem die linke Hälfte der Unterlippe und der größte Teil der Zunge fehlte, der aber sonst keine Verwundung zeigte. „Seit einigen Tagen hatten wir Mörder gesehen und mußten diese unter solchen Umständen für die Täter halten.“ Wahrscheinlich verschonen die furchtbaren Tiere keinen ihrer Verwandten, mit alleiniger Ausnahme des Pottwales. In den Augen der Möwen und anderen fischfressenden Seevögel sind sie willkommene Erscheinungen, weil bei den durch sie verursachten Schlächtereien immer etwas für jene abfällt. Nach Scammons Beobachtungen unterscheiden alle Möwen die Butsköpfe sehr wohl von anderen Delphinen und begleiten sie soviel wie möglich fliegend auf weithin, in der Hoffnung, durch sie zu reicher Beute zu gelangen. Neuerdings fand Barrett-Hamilton im nördlichen Stillen Ozean die Schwertwale gemein in der Nähe der Kommandowski- und anderer Robbeninseln, wo sie wahrscheinlich viele Pelzrobben wegfressen, und Kapitän Garforth mußte zwischen den östlichen Alëuten sein Schiff eine ganze Zeitlang stoppen, weil sie dort angeblich zu Tausenden beisammen waren. Kükenthal hat es an der Nordküste Finnmarkens erlebt, daß ein riesiger Blauwal von Schwertwalen vollständig abgespeckt war, ehe er nur zur Station gebracht werden konnte, und versteht seitdem den norwegischen Namen „Speckhugger“ vollkommen. Im nördlichen Stillen Ozean scheint das Hauptwild des Mörders der Grauwal zu sein, der in beständiger Angst vor ihm lebt und bei seinem Anblick buchstäblich vor Schreck wie gelähmt wird, so daß er sich nicht rühren kann. Dann läßt er es sich gefallen, daß ihm der Mörder mit aller Gewalt ins Maul fährt und Stücke von der Zunge abreißt. Auch die Neigung des Grauwales für seichtes Wasser soll nicht zum wenigsten darauf zurückzuführen sein, daß er sich dort vor dem Mörder am sichersten fühlt. Shackleton sah die Mörder mit dem Kopfe sich auf die Eiskante lehnen und „mit ihren bösen Augen“ nach Beute umherspähen. Wo eine Robbe lag oder Pinguine saßen, brachen sie dann von unten durch das Eis durch und verschlangen ihre Beute gierig. Auch bei einigen Leuten Shackletons versuchten sie dasselbe.

Über die Fortpflanzung der gefräßigen Räuber fehlen uns zurzeit noch alle Nachrichten. Man weiß nicht einmal, wann die Weibchen ihre Jungen zur Welt bringen.

Auf den Schwertwal wird nirgends regelmäßig gejagt. Dies erklärt sich, laut Scammon, ebensowohl daraus, daß dieser Wal wegen seiner verschiedenartigen und unregelmäßigen Bewegungen jede Verfolgung erschwert, wie aus dem geringen Nutzen, den er, als eines der magersten Glieder seiner Familie, nach seinem Tode gewährt. Einzelne fängt man zuweilen in Flüssen. So kennt man drei Beispiele, daß Schwertwale in der Themse harpuniert wurden. Banks, der beim Fange des einen zugegen war, erzählt, daß das bereits mit drei Harpunen bespickte Tier das Fischerboot zweimal von Blackwall bis Greenwich und einmal bis Deptford mit sich nahm. Es durchschwamm den Strom, als es schon sehr schwer verwundet war, noch immer mit einer Schnelligkeit von 8 Seemeilen in der Stunde, und behielt seine volle Kraft lange bei, obgleich es bei jedem Auftauchen eine neue Wunde erhielt.

Erst im Jahre 1841 wurde die genaue Beschreibung des Schwertwales entworfen. Bei dem holländischen Dorfe Wyk op Zee strandete ein 5 m langes Weibchen und gab einem tüchtigen Naturforscher Gelegenheit, es zu beobachten. Als dieser es zuerst sah, prangte es noch in einem eigentümlichen Farbenspiel. Der schwarze Glanz spielte in allen Farben des Regenbogens, und das Weiß glich an Reinheit und Glanz dem Porzellan.

Der Schwertwal ist ein so auffallender und beachtenswerter Delphin, daß alle Völkerschaften, die mit ihm zu tun haben, ihm auch einen besonderen Namen beilegten. Die meisten dieser Namen bedeuten Totschläger oder Mörder. So nennen ihn die Nordamerikaner Killer, die Engländer Thrasher, die Norweger Speckhugger, Hvalhund und Springer. Be

den Schweden heißt er Opara, bei den Dänen Ornswin, bei den Portugiesen und Spaniern Orca, bei den Franzosen Epaulard oder Orque und bei den Russen Kossakta usw.

Der Kleine Mörder (Gattung Pseudorca *Rhdt.*), ein Weltbürger, der in allen Meeren vorkommt, ist nicht nur kleiner (3 m und etwas mehr) als der große, sondern hat auch eine verhältnismäßig kürzere Rückenfinne, zugespitzte Brustflossen und ist ganz schwarz. Das hat in den früheren Auflagen unseres Werkes zur Verwechselung mit dem Grind- oder Schwarzwal geführt bei Gelegenheit der Irrfahrt einer Herde von wenigstens 150 Stück in die Kieler Bucht, die Möbius genau beschrieben hat, und die uns veranlaßt, die Gattung mit der einzigen Art P. crassidens *Ow.* hier, richtig stellend, zu erwähnen.

Durch ihre Lebensweise sehr merkwürdig ist die kugelköpfige Gattung Orcella *Gray*, die das indisch-malaiische Gebiet in zwei Formen bewohnt, einer einfarbig dunkeln und einer mit zahlreichen unregelmäßigen hellen Streifen an den Seiten. Beide unterscheiden sich sonst so wenig, daß man sie im System nur als Unterarten voneinander trennt; aber während die einfarbige (O. brevirostris *Ow.*) ein ausgesprochener Mündungsdelphin ist, der nicht weiter flußaufwärts geht, als die Flut steigt, ist die gestreifte (O. b. fluminalis *Anderson*) ein ebenso ausgesprochener Flußdelphin, der nur oberhalb der Gezeitenzone an tieferen Stellen des Irrawaddy im Mittel- und Oberlauf des Stromes lebt. Kleine Schulen begleiten dort häufig die Flußdampfer, vorauf oder an der Seite um die Wette mitschwimmend, genau wie die Meerdelphine; so schildert Anderson. Außerdem sah er aber noch ein merkwürdiges Gebaren von ihnen, das er nach den Äußerungen seiner Schan-Bootsleute als eine Art Liebesspiel deuten möchte: die Delphine heben sich bis zur Hälfte der Brustflossen senkrecht über den Wasserspiegel und sprudeln eine große Menge Wasser aus dem Maule. Schließlich fand Anderson unter den eingeborenen Flußfischern ganz denselben Glauben an eine bewußte Hilfeleistung des Delphins beim Fischfang wie im Mittelmeer: jedes Fischerdorf hat sozusagen seinen Dorfdelphin mit seiner Schule, auf deren Dienste es allein ein Recht zu haben glaubt, und so kommt es sogar zu Klagen vor den Eingeborenengerichten, wenn der „Leibdelphin" des Klägers angeblich dem Angeklagten die Fische ins Netz getrieben hat.

Die unregelmäßigen hellen, einer Zeichnung ähnlichen Striche auf den Körperseiten sind das auffallendste äußere Kennzeichen einer weiteren rundköpfigen Gattung (Grampus *Gray*), bei deren bekanntester, im Englischen Rissos Delphin, G. griseus *Cuv.* (Taf. „Wale II", 3, bei S. 508), genannter Art Flower in der von ihm geschaffenen großartigen Walabteilung des Britischen Museums auch eine Erklärung für die vielen kreuz und queren Seitenstreifen gibt: es sind die Spuren der Haken an den Saugnäpfen gewisser Tintenfische, der Hauptnahrung unseres Delphins, mit denen sich diese noch krampfhaft festhalten wollen, ehe sie verschlungen werden. Mit dieser Nahrung stimmt die schwache Bezahnung der Gattung, durch die sie sich den Weißwalartigen nähert.

Ein solcher Risso-Delphin hat eine ganz merkwürdige Berühmtheit und geradezu amtliche Anerkennung erlangt. Wenn man der „Illustrated London News" und den Augenblicksaufnahmen in ihrer Weihnachtsnummer von 1910 glauben darf, begleitet er schon seit mindestens 35 Jahren die Dampfer, die sein Gebiet, die Cookstraße und das umliegende Meer zwischen den beiden Inselhälften Neuseelands, befahren, und er ist jetzt „in Anerkennung seiner Verdienste" von der neuseeländischen Regierung auf eine Reihe von Jahren für unverletzlich erklärt worden.

Unser bekanntester Küstendelphin, der regelmäßige Gast unserer Ostsee, gehört zur Gattung Phocaena *Cuv.* Diese hat nicht nur einen kurzen, gedrungenen Kopf mit ganz kurzer, rundlicher Schnauze, über deren Mundwinkel das Auge steht, sondern auch ebenso gedrungenen, nicht gestreckten Körper. Sie interessiert durch ursprünglichere Züge im Leibesbau, die von weniger weit fortgeschrittener Umbildung zeugen. Der Schädel ist nur wenig asymmetrisch, und auch die Zähne haben noch mehr Säugetiergepräge, d. h. nicht ganz gleichmäßige Kegelform, sondern werden nach hinten breiter, mit schaufelförmiger, am Rande eingekerbter Krone; die hintersten lassen mitunter eine ganz deutliche dreihöckerige Kaufläche erkennen. Das merkwürdigste Zeichen von Urtümlichkeit sind aber die von Kükenthal entdeckten und an Embryonen glaubhaft als solche nachgewiesenen Reste eines Hautpanzers: Höcker am Vorderrande der Rückenfinne, die besonders stark bei der danach benannten Ph. spinipennis *Burm.* entwickelt sind. Die Gattung Neophocaena *Palmer* (Neomeris) hat, obwohl keine Rückenflosse, doch auf dem Rücken noch ganze Reihen aneinanderstoßender, rechteckiger Hautgebilde mit je einem Höcker.

Der Tümmler, Braunfisch oder das Meerschwein, Porpoise der Engländer, Marsouin der Franzosen, Bruinvisch der Holländer, Marsvin der Schweden, Tumler der Dänen, Brunskop, Svineh val und Hundsfiskar der Isländer, Nise der Norweger, Nisa und Piglertok der Grönländer usw., Phocaena phocaena *L.* (communis; Abb., S. 466), erreicht eine Länge von 1,5—2, in seltenen Fällen auch wohl 3 m und ein Gewicht von höchstens 500 kg. Seine Färbung ist oberseits ein dunkles Schwarzbraun oder Schwarz, mit grünlichem oder violettem Schimmer, unterseits, von der Spitze des Unterkiefers an schmal beginnend, nach hinten zu sich verbreiternd und an der Wurzel der Schwanzfinne endigend, reinweiß, die Färbung der Brustfinnen ein mehr oder weniger dunkles Braun. 20—25 Zähne in jedem Kiefer, also 80—100 im ganzen, bilden das Gebiß.

Weil der Tümmler im Küstengebiet unserer Meere am häufigsten auftritt und daher am leichtesten zu erlangen, auch wegen seiner Kleinheit am bequemsten zu versenden ist, hat er von je zumeist als Unterlage der wissenschaftlichen Walstudien gedient. Schon der alte Karl Ernst v. Baer veröffentlichte 1826 Untersuchungen über ihn in Okens „Isis", und Nehring fand 1904 in einer Berliner Wild- und Geflügelhandlung, die also doch geschäftliche Verwertung dafür haben mußte, wiederholt Exemplare, an denen er die Tragzeit des Tümmlers sowie Länge und Gewicht seiner neugeborenen Jungen berichtigend nachprüfen und namentlich einen deutlichen Rest von Behaarung, je zwei kurze Borsten jederseits am Oberkiefer, nachweisen konnte. Braun bestätigte am Tümmler, daß die das Gehirn versorgenden Blutgefäße im knöchernen Rückenmarkskanal verlaufen, also beim Tieftauchen nicht zusammengedrückt werden können, und daß über und unter der bandartig platten Milchdrüse je ein breiter Muskel liegt, dessen Zusammenziehung die Milch entleert. Guldberg zeigte 1894 den zu Straßburg versammelten Anatomen einen 7 mm langen Tümmlerembryo mit äußerlich hervortretenden Anlagen von Hintergliedmaßen, die in der Entwickelung dann desto mehr wieder verschwinden, je mehr der ganze Embryo das Gepräge des Wales annimmt, und später legte er dar, wie der Schwanz erst drehrund, wie jeder andere embryonale Säugetierschwanz, und ohne jede Andeutung einer Endflosse, dann erst in der ganzen Länge verbreitert wird, ehe er seine Querfinne am Ende erhält.

Der Tümmler ist es, dem man auf jeder Reise in der Nordsee begegnet, der die Mündungen unserer Flüsse umschwärmt und, ihnen entgegenschwimmend, gar nicht selten bis tief in das Innere des Landes vordringt. So hat man ihn wiederholt im Rhein und in der

Elbe angetroffen, bei Paris und London erlegt. Laut Collingwood sieht man ihn alljährlich in der Themse bis Greenwich und Deptford hinauf, nach meinen eigenen Erfahrungen ebenso in der unteren Elbe. Unter Umständen steigt er sehr weit flußaufwärts und verweilt monatelang im süßen Wasser, vorausgesetzt, daß ihm hier genügender Spielraum bleibt. Verbürgten Nachrichten zufolge hat man ihn in der Elbe noch oberhalb Magdeburgs gesehen und ihn einmal wochenlang im unteren Rheingebiete beobachtet.

Als die eigentliche Heimat des Braunfisches ist der ganze Norden des Atlantischen Weltmeeres, von Grönland bis Nordafrika, einschließlich der Ostsee, anzusehen. Es scheint, daß



Tümmler, Phocaena phocaena *L.* 1/15 natürlicher Größe.

auch er mit Eintritt des Sommers nördlich geht und gegen den Winter hin sich wieder nach Süden wendet. So tritt er, nach Brown, in der Davisstraße erst im Frühjahre auf, dringt jedoch nicht weiter als bis zum 67. Grade vor, verweilt bis zum Spätherbste in den hochnordischen Gewässern und verläßt diese dann wieder, um nach Süden zurückzukehren. Um dieselbe Zeit wie im hohen Norden dringt er auch in die Ostsee ein, verbringt hier meist den ganzen Sommer und Herbst und läßt sich manchmal erst durch den wirklichen Eintritt des Winters aus dem ihm dem Anscheine nach liebgewordenen Gewässer vertreiben. Im Frühlinge zieht er den Heringen nach und verfolgt sie mit solchem Eifer, daß er den Fischern oft in hohem Grade lästig wird. Seine Gefräßigkeit ist sprichwörtlich, er verdaut außerordentlich schnell und bedarf einer ansehnlichen Menge von Nahrung. Die Fischer hassen ihn, weil er ihr Gewerbe beeinträchtigt, ihnen auch manchmal wirklich Schaden zufügt. Ohne Mühe zerreißt

er die dünnen Netze, welche Fische bergen, und frißt behäbig die Gefangenen auf. Stärkere Netze freilich werden ihm oft zum Verderben, weil er in ihnen hängen bleibt und erstickt.

Wie schon aus vorstehendem ersichtlich, gehört der Tümmler zu den Walen, welche die Küstengewässer dem hohen Meere entschieden bevorzugen. Sunde und Straßen, Buchten und Fjorde bilden sein liebstes Jagdgebiet; nächstdem hält er sich, wie Scammon auch von einem seiner Verwandten sehr richtig hervorhebt, besonders gern in entfärbtem Meerwasser, d. h. auf allen zwischen den trübenden Flüssen und dem hohen Meere gelegenen Stellen, auf und besucht immer wieder diese ihm besonders zusagenden Gewässer. Gesellig wie alle Delphine, tritt er doch nur ausnahmsweise in größeren Scharen auf, schwimmt vielmehr einzeln oder paarweise, zu dritt, viert, sechst oder acht seines Weges dahin. Auch er ist ein vorzüglicher Schwimmer, teilt mit großer Kraft und überraschender Schnelligkeit die Wellen und ist imstande, sich springend über diese zu erheben, steht jedoch anderen Delphinen in allen Beziehungen nach, gefällt sich wenigstens nicht so oft, wie sie, in jenen spielenden Kraftäußerungen, welche die Delphine insgemein auszuführen pflegen. Seine Gewohnheit ist, mehr oder minder dicht unter der Oberfläche dahinzuschwimmen, für einen Augenblick emporzukommen, Luft zu wechseln und, kopfvoran, wieder in der Tiefe zu verschwinden. Hierbei krümmt er seinen Leib so stark, daß er förmlich kugelig aussieht, und wenn er rasch nacheinander auftaucht, gewinnt es den Anschein, als ob er ununterbrochen Purzelbäume schlage. Besonders lebhaft tummelt er sich, wie dies schon die Alten wußten, vor oder während eines Sturmes im Wasser umher: er wälzt sich dann, anscheinend jubelnd, in den rollenden Wellen umher, überschlägt sich und wird buchstäblich zum Tümmler. Selbst in der schwersten Brandung findet er kein Hindernis, sucht sie vielmehr oft in ersichtlicher Weise auf und weiß allen Gefahren der anderen Walen so verderblichen Küste geschickt zu entrinnen. Bevor die Dampfschiffe aufkamen, war es viel leichter, diese Tiere zu beobachten, als gegenwärtig. Sie folgen zwar auch den Dampfern nach, doch bei weitem nicht mit derselben Furchtlosigkeit und Zudringlichkeit wie den stiller dahingleitenden Segelschiffen. Gewöhnlichen Kauffahrern sind sie, solange diese in der Nähe der Küste verweilen, regelmäßige Begleiter. Zuweilen, namentlich nachts, gesellen sie sich auch wohl zu den auf der Reede oder im Hafen ankernden Schiffen und umspielen sie eine Zeitlang ohne jegliche Scheu.

Die Paarungszeit fällt in den Sommer und währt etwa von Juni bis August. Um diese Zeit sind die Tümmler aufs äußerste erregt, durcheilen pfeilschnell die Fluten, verfolgen sich wütend und jagen eifrig hinter dem Weibchen drein. Jetzt scheint es für sie keine Gefahr mehr zu geben. Sie schießen im blinden Rausche oft weit auf den Strand hinaus, rennen mit dem Kopfe an die Seitenwände der Schiffe und finden hier oder dort ihren Tod. Nach einer Tragzeit von 9 oder 10 Monaten, gewöhnlich im Mai, werfen die Weibchen ein oder zwei kleine, einige 70 cm lange und gegen 3 kg schwere Junge, säugen und führen sie, bis sie das erste Lebensjahr erreicht haben; denn so lange soll es dauern, ehe sie als erwachsen gelten können. Die reichlich vorhandene Milch der Weibchen schmeckt salzig und fischig. Außer den Heringen, die zeitweilig die ausschließliche Nahrung der Braunfische bilden, verzehren diese noch Makrelen, Lachse und andere Fische. Tote Tiere oder Fleischstücke scheinen sie nicht zu fressen; wenigstens sah Pechuel-Loesche nie, daß diejenigen, welche er beim Umspielen des Schiffes zu füttern versuchte, die ihnen zugeworfenen Fleischstücke erschnappten.

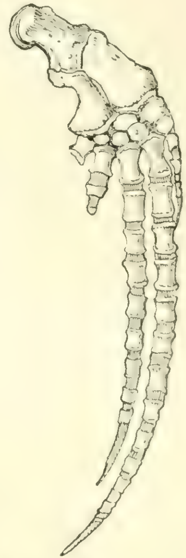
Der Braunfisch ist das einzige Mitglied seiner Ordnung, das ich bis jetzt in der Gefangenschaft gesehen habe. Im Tiergarten zu London hat man wiederholt Versuche angestellt, Braunfische und andere Delphine zu halten, ein befriedigendes Ergebnis aber noch nicht erlangt.

Dasselbe war leider auch bei dem Braunfische der Fall, von dem ich aus eigener Erfahrung reden kann. Das Tier wurde mir im August von einem Fischer überbracht, der es am Abend vorher gefangen und die Nacht hindurch in einer Wanne aufbewahrt hatte. Der Tümmler war anscheinend gesund und noch sehr munter. Ich ließ ihn in einen größeren Teich bringen. Er durchkreuzte das Gewässer nach allen Richtungen und schien bereits nach einer Stunde eingewohnt, wenigstens wohlbekannt zu sein; denn man sah ihn in ziemlich regelmäßigem Wechsel bald hier, bald dort auftauchen, Atem holen und wieder verschwinden. Ob er den in dem Teiche befindlichen Fischen nachgestellt hat oder nicht, vermag ich nicht zu sagen. Um die Schwimmvögel auf dem Gewässer bekümmerte er sich nicht; sie dagegen betrachteten ihn mit entschiedenem Mißtrauen. Er schwamm ruhelos auf und nieder, mied die flachen Stellen des Teiches sorgfältig, bevorzugte dafür die Mitte und blies in regelmäßigen Zeitabschnitten. Schon am anderen Morgen war er verendet. Dieses schnelle Dahinscheiden ist mir rätselhaft geblieben. Es läßt sich schwer denken, daß ein Tier von der Größe des Braunfisches schon innerhalb 48 Stunden dem Mangel an Nahrung erliege, und gleichwohl ist kaum etwas anderes als Todesursache anzunehmen; denn die Leichenschau ergab, daß der gedachte Gefangene vollkommen unverletzt war. Somit scheint es wirklich, als wäre die bekannte Gefräßigkeit der Wale, wie beim Maulwurfe, unumgängliches Bedürfnis zum Leben.

Wegen seiner oft höchst lästigen Räubereien wird der Braunfisch allerorten gehaßt und um so eifriger verfolgt, als auch Fleisch und Fett noch einen guten Ertrag liefern. Überall, wo die Heringszüge regelmäßig vorkommen, senkt man zur Zeit des Zuges starke, weitmaschige Netze in die Tiefe, durch die wohl die Heringe, nicht aber auch die Braunfische schlüpfen können. Auf Island stellen die Fischer ihre Netze bei Beginn der Paarungszeit aus, die den Braunfisch in einen so großen Rausch versetzt, daß er blind wird, wie die Leute sagen. In früheren Zeiten wurde sein Fleisch sehr geschätzt. Schon die alten Römer verstanden die Kunst, wohlschmeckende Würste daraus zu bereiten; spätere Köche wußten es so herzurichten, daß es, wie beispielsweise in England, sogar auf die Tafel des Königs und der Vornehmen gebracht werden konnte. Heutzutage bildet es für ärmere Küstenbewohner und für die oft an frischem Fleische Mangel leidenden Schiffer eine willkommene Speise. So lobt es z. B. der bekannte Walfänger Frank Bullen sehr und meint, vom Hängen würde es immer besser. Bei einem seiner gelegentlichen Tümmlerfänge schlug ein schon in der Luft hängender Tümmler derart um sich, daß er von der Harpune wieder frei kam und stark blutend ins Meer zurückfiel. Alsbald fielen die anderen kannibalisch über ihn her und rissen ihm ganze Stücke aus dem Leibe. Das Fleisch alter Tiere sieht schwärzlich aus und ist derb, grobfaserig, zäh und tranig, deshalb auch schwer verdaulich; das von jüngeren Tieren wird als fein und wohlschmeckend gerühmt. Eingesalzen und geräuchert findet es bei den nicht verwöhnten Nordländern günstige Aufnahme. Der Tran ist fein und wird geschätzt; die Grönländer benutzen ihn zum Schmalzen ihrer Speisen oder schlürfen ihn mit Wohlgefallen. Die Haut endlich wird gegerbt und dann als Leder verwendet.

Die hochnordischen Länder sind ebenso unwirtliche wie arme Landstriche. Aber was das Land verwehrt, ersetzt das Meer: unter allen Gaben des Meeres ist für die Nordländer keine wichtiger als die, welche es in Gestalt eines unserer Familie angehörigen Tieres darbietet. Der Wal, den ich meine, ist der Grind oder Grindwal der Faringer, Nesernak oder Nisernak der Grönländer, Schwarzwal, auch wohl Dummkopfwal der Seeleute insgemein, Globicephala melas *Traill* (Taf. „Wale I", 3, bei S. 442, u. „Wale II", 4, bei S. 508), Vertreter der Gattung der Rundkopfwale (Globicephala *Less.*), deren Merkmale in dem tatsächlich fast kugelförmigen,

wie geschwollen erscheinenden Kopfe, den weit unten eingelenkten sichelförmigen Brustflossen, deren zweiter und dritter Finger durch Teilung der Knochenkerne sehr verlängert sind (vgl. S. 432), der von der Mitte des Körpers sich erhebenden, nach hinten gebogenen und an der Rückseite tief ausgehöhlten Rückenflosse und den breiten, die Oberkiefer bedeckenden Zwischenkiefern zu suchen sind. Der Leib ist nicht spindelförmig, sondern seitlich zusammengedrückt, die Linie des Rückens bis unmittelbar vor der Schwanzflosse fast gerade, von hier aus steil nach dem Schwanze abfallend. Das kleine Auge liegt oberhalb des Mundwinkels, das halbmondförmige Atemloch ungefähr im ersten Achtel der Rückenlänge. In beiden Kiefern des schief von unten nach oben gespaltenen Maules stehen in ziemlich weiten Zwischenräumen 12—14 starke und ziemlich lange, im ganzen kegelförmige, mit der scharfen Spitze etwas rück- und einwärts gebogene, ineinander eingreifende Zähne, die von vorn nach hinten an Länge und Stärke etwas zunehmen, durchgehends jedoch kaum mehr als 1 cm über das Zahnfleisch hervorragen, auch sehr hinfällig zu sein scheinen, indem sie sich nicht allein leicht abnutzen, sondern auch im Alter oft ausfallen. Die kahle, glatte und glänzende Haut ist oberseits tiefschwarz, unterseits graulichschwarz gefärbt, ziemlich regelmäßig aber auf der Unterseite des Halses mit einem breiten, weißen, herzförmigen Fleck geziert, dessen Spitze sich nach rückwärts kehrt, bei einzelnen Stücken auch wohl in einen schmalen, bis hinter die Geschlechtsteile sich ausdehnenden Streifen übergehen kann. Sehr alte Männchen erreichen eine Länge von 6—7 m, die Mehrzahl bleibt jedoch hinter diesen Maßen um 1—1,5 m zurück. Bei einem 6 m langen Grinde beträgt der Umfang des Leibes an der dicksten Stelle 3 m, die Länge der Brustfinne 1,6 m, deren größte Breite 50 cm, die Höhe der Rückenfinne 1,3 m, die Breite der Schwanzfinne 1,8 m.


Skelett der vorderen rechten Flosse vom Grindwal. Nach Weber, „Säugetiere“, Jena 1904.

Obwohl der Grind fast alljährlich an dieser oder jener nordischen Insel, durch eigenes Ungeschick oder vom Menschen getrieben, auf den Strand läuft, haben wir doch über sein Werden und Sein, sein Leben und Treiben im hohen Meere, sein Wesen und Gebaren bis jetzt nur sehr dürftige Nachrichten erhalten. Als seine wahre Heimat haben wir das Nördliche Eismeer und auch den nördlichen Teil des Stillen Meeres anzusehen. Vom Eismeere aus durchschwärmt er ebenso den nördlichen Teil des Atlantischen Meeres, unter Umständen selbst bis zur Breite der Straße von Gibraltar vordringend, folgt aber hierbei nicht mit derselben Bestimmtheit wie andere Wale gewissen Straßen. Im großen Weltmeere scheinen die Verhältnisse etwas anderer Art zu sein: laut Scammon begegnet man ihm vorzugsweise da, wo auch der Pottwal vorkommt, nicht allzuselten aber, zu zahlreichen Herden geschart, in der Nähe der Küste, und zwar in den nördlichen Teilen des Weltmeeres ebensowohl wie unter den niederen Breitengraden. Geselliger als seine Familien- und Ordnungsverwandten, lebt er stets in Trupps und Herden, die von 10—20 zu 1000 und mehr ansteigen können, wie es scheint, von alten, erfahrenen Männchen geleitet werden und diesen mit derselben Gleichgültigkeit, richtiger Kopflosigkeit, nachfolgen wie die Schafe ihrem Leithammel, wäre es auch zu ihrem Verderben. Sie schwimmen mit bemerklicher Regelmäßigkeit und Stetigkeit durch die Wogen, laut Pechuel-Loesche, nach Art anderer Delphine, indem sie nach jedem Blasen „runden“ und, dicht unter der Oberfläche hinziehend, zum Blasen kurz auftauchen, hierbei durchschnittlich acht bis zehnmal nacheinander, unter scharfem Geräusche einen dünnen, etwa

meterhohen Strahl auftreiben. Wenn sie sehr schnell schwimmen, erheben sie sich oft so weit über die Oberfläche, daß der größte Teil des Kopfes und ein guter Teil des Leibes sichtbar wird. Bei gutem, vollkommen stillem Wetter sieht man, insbesondere in niederen Breiten, nicht selten eine ganze Herde in wirrem Durcheinander förmlich gelagert, d. h. ohne jegliche Bewegung an derselben Stelle liegend, ohne mit dem Kopfe unterzutauchen, also wohl behaglicher Ruhe sich hingebend. Zu anderer Zeit gewahrt man einzelne, die eine vollkommen senkrechte Stellung angenommen haben und den größten Teil des Kopfes aus dem Wasser herausstecken. An Schwimmfertigkeit stehen die Schwarzwale nicht hinter ihren größeren Verwandten zurück, scheinen sich jedoch nicht in dem Grade, wie diese, in Spielen und Gaukeleien zu gefallen.

Die Nahrung besteht vorzugsweise in verschiedenen Tintenfischen; doch fand man in dem Magen getöteter auch Dorsche, Heringe und andere kleine Fische, Weichtiere und dergleichen. Über die Zeit der Fortpflanzung ist man noch nicht im klaren, und fast will es scheinen, als ob die Paarung an keinen bestimmten Monat gebunden sei, vielmehr während des ganzen Jahres stattfinden könne. In den nördlichen Meeren dürften die meisten Jungen zu Ende des Sommers geboren werden, da man in den Spätherbstmonaten und im Januar die meisten säugenden Weibchen nebst ihren Jungen beobachtet. Für den Stillen Ozean gilt diese Angabe jedoch nicht; laut Scammon fand man in einem an der Küste von Guatemala erlegten Weibchen im Februar einen fast ausgetragenen Keimling von beinahe Meterlänge, während man im Süden des Eismeeres um diese Zeit höchstens halberwachsene Junge anzutreffen pflegt.

Kein einziges anderes Waltier strandet so häufig und in solcher Menge wie der Grind, dessen Geselligkeit ihm bei Gefahr regelmäßig verderblich wird. Kaum ein Jahr vergeht, in dem nicht hier oder da eine größere oder geringere Anzahl auf den Strand läuft. Im Jahre 1779 verunglückte eine Herde von 200, 1805 eine von 300 Stück auf den Shetlandinseln; in den Jahren 1809 und 1810 wurden 1100 Stück in einer nach den Grinden Walfjord genannten Bucht auf Island ans Ufer geworfen; am 7. Januar 1812 strandete ein Trupp von 70 Stück an der Nordküste der Bretagne. Wohl die meisten derartigen Vorkommnisse werden aber gar nicht bekannt. (Vgl. auch Taf. „Wale I", 3, bei S. 442.)

Auf allen nördlichen Inseln versucht man schon seit den ältesten Zeiten die in der Nähe des Landes sich zeigenden Grinde zum Stranden zu bringen. Schon im alten „Königsspiegel" ist eine freilich etwas dunkle Beschreibung des Fanges enthalten. Erst durch viel spätere Mitteilungen ist klar geworden, was das alte Buch mit dem Blutvergießen im Meere meint. Graba schildert den Fang des Grindwales auf den Faröern in eingehender Weise.

„Am 2. Juli", so erzählt er, „erscholl mit einem Male von allen Seiten her der laute Ruf ‚Grindabud'. In einem Augenblicke war ganz Thorshavn in Bewegung, und allgemeiner Jubel verkündete die Hoffnung, sich bald an einem Stücke Walfleisch zu erlaben. Die Leute rannten durch die Gassen. Hier liefen welche zu den Booten, dort andere mit Walfischmessern. In Zeit von zehn Minuten stießen elf Achtmannsfahrer vom Lande: die Jacken wurden ausgezogen und die Ruder mit einem Eifer gebraucht, daß die Fahrzeuge wie Pfeile dahinschossen. Jetzt stieg eine hohe Rauchsäule beim nächsten Dorfe auf, gleich darauf eine auf einem benachbarten Berge; überall flammten Zeichen; Boten wurden zu allen benachbarten Ortschaften gesandt; der Fjord wimmelte von Fahrzeugen. Wir bestiegen die Jacht des Amtmannes und hatten bald alle übrigen eingeholt. Jetzt erblickten wir die Wale, um welche von allen Booten ein weiter Halbkreis geschlossen wurde. 20—30 Boote, denen wir uns angeschlossen hatten, umringten, jedes etwa 100 Schritt vom anderen entfernt, den Haufen und trieben ihn langsam vor sich her, der Bucht von Thorshavn zu. Der vierte Teil aller Wale

war ungefähr sichtbar; bald tauchte ein Kopf hervor und stieß seinen Atemstrahl aus, bald zeigte sich die hohe Rückenfinne, bald der ganze Oberkörper. Wollten die Tiere den Versuch machen, unter den Fahrzeugen durchzuschwimmen, so wurden Steine und Stücke Blei, an Schnüren befestigt, in das Wasser geworfen; schossen sie rasch vorwärts, so wurde gerudert, daß die Ruder abbrachen. Wo Unordnung vorfiel, wo einige Boote sich zu weit vordrängten oder Fehler begingen, dahin ließ der Amtmann sich rudern. Als die Wale dem Eingange des Hafens nahe waren und nicht leicht mehr entrinnen konnten, eilten wir der Stadt zu und wählten uns einen guten Standpunkt aus, von wo wir alles ganz in der Nähe betrachten konnten.

„Je näher die Wale dem Hafen und dem Lande kamen, desto unruhiger wurden sie, drängten sich auf einen Haufen dicht zusammen und achteten wenig mehr des Steinwerfens und Schlagens mit den Rudern. Immer dichter zog sich der Kreis der Boote um die unglücklichen Schlachtopfer, immer langsamer zogen sie in den Hafen hinein, die Gefahr ahnend; jetzt, als sie in den Westervaag gekommen waren, welcher ungefähr nur 250 Schritt breit und doppelt so lang ist, wollten sie sich nicht länger wie eine Herde Schafe treiben lassen und machten Miene, umzukehren. Nun nahte der entscheidende Augenblick. Alle Färinger erhoben ein wildes Geschrei; alle Boote stürzten auf den Haufen zu und stachen mit ihren breiten Harpunen diejenigen Wale, welche dem Boote nicht so nahe waren, daß der Schlag ihres Schwanzes dieses hätte zerschmettern können. Die verwundeten Tiere stürzten mit fürchterlicher Schnelligkeit vorwärts, der ganze Haufe folgte und rannte auf den Strand.

„Nun begann ein fürchterliches Schauspiel. Alle Boote eilten den Walen nach, fuhren blindlings unter sie und stachen tapfer darauf los. Die Leute, welche am Lande standen, gingen bis unter die Arme ins Wasser zu den verwundeten Tieren, schlugen ihnen eiserne Haken, an welche ein Strick gebunden war, in den Leib oder in die Blaselöcher, und nun zogen 3—4 Mann den Wal vollends auf das Land und schnitten ihm die Gurgel bis auf den Rückenwirbel durch. Im Todeskampfe peitschte das sterbende Tier die See mit seinem Schwanze, daß das Wasser weit umherstob; die kristallhelle Flut des Hafens war blutrot gefärbt, und Blutstrahlen wurden aus den Blaslöchern in die Luft gespritzt. Die Blutarbeit entflammte die Färinger bis zur Wut und Tollkühnheit. An 30 Boote, 300 Menschen, 80 getötete und noch lebende Wale befanden sich auf einem Raume von wenigen Geviertruten. Geschrei und Toben überall. Kleider, Gesichter und Hände vom Blute gefärbt, glichen die sonst so gutmütigen Färinger den Kannibalen der Südsee; kein Zug des Mitleids äußerte sich bei dem gräßlichen Gemetzel. Als aber ein Mann durch den Schlag des Schwanzes eines sterbenden Wales niedergestreckt und ein Boot in Stücke geschlagen war, wurde der letzte Teil dieses Trauerspieles mit mehr Vorsicht zu Ende geführt. 80 getötete Wale bedeckten den Strand; nicht ein einziger war entkommen. Sobald das Wasser erst mit Blut gefärbt und durch das Schlagen mit dem Schwanze der sterbenden Wale getrübt ist, können die noch lebenden nicht mehr sehen und taumeln im Kreise umher. Entrinnt auch einer zufällig in das klare Wasser, so kehrt er doch sogleich in das blutige zu seinen Gefährten zurück.

„Nach einer Stunde Ruhe wurden die Körper nebeneinander gelegt, geschätzt und ihre Größe mit römischen Zahlen in die Haut eingeschnitten. Die Verteilung geschieht nach der Größe des Landbesitzes noch ebenso, wie sie seit undenklichen Zeiten vorgenommen wurde. Nachdem nämlich der Beauftragte jeden Wal gemessen und geschätzt hat, wird von dem Haufen abgezogen: der Zehnte, der Findlingswal, der Madwal, der Schadenwal, der Wachtsold, die Verteilungsgebühren und der Anteil der Armen. Was nun noch bleibt, wird in zwei gleiche Hälften geteilt, von denen die Leute des Kirchspieles, in welchem der Fang geschehen ist, die eine und das Land die andere bekommt.

„Der Nutzen dieser Tiere für das Land ist sehr groß. Man rechnet im Durchschnitt auf jeden Wal eine Tonne Tran. Fleisch und Speck werden frisch gegessen und, eingesalzen, getrocknet. Je frischer das Fleisch zerschnitten wird, desto besser der Geschmack. Ich habe das frische Walfleisch, gekocht, recht gern gegessen: es hat Ähnlichkeit mit grobem eingepökelten Rindfleische. Der Speck hat fast gar keinen Geschmack, war mir aber widerlich. Wenn die Färinger 14 Tage lang frischen Walspeck gehabt haben, glänzen ihre Gesichter und Hände, sogar die Haare von Fett. Das Fleisch ist nach 48 Stunden nicht mehr zu genießen und wirkt als Brechmittel. Die Haut an den Finnen wird zu Riemen an den Rudern gebraucht, und von den Gerippen werden Einfriedigungen um das Land gemacht; der Magen wird aufgeblasen und zur Aufbewahrung von Tran angewandt, so daß nur die Eingeweide unbenutzt bleiben, welche durch Boote in die See hinausgeschleppt werden, damit sie nicht am Lande faulen."

Auf hohem Meere jagt man nur ausnahmsweise auf Schwarzwale. Walfänger, die noch bessere Jagd erhoffen, lassen seinethalben kein Boot herab, und nur ein oder das andere Schiff beschäftigt sich gelegentlich auch mit seinem Fange. In der Regel bekundet der Schwarzwal bei Ankunft seiner Gegner die größte Angst und dieselbe Kopflosigkeit wie in der Nähe der Küsten, schwimmt langsam nach allen Richtungen davon und gibt somit den Insassen der verfolgenden Boote gute Gelegenheit, ihm die Wurflanze in den Leib zu schleudern. Sehr oft erliegt er dem ersten Wurfe, wenn nicht, einigen nachfolgenden Lanzenstichen.

*

Martens, der als Schiffsbarbier eines Walfängers im Jahre 1671 Spitzbergen besuchte und über nordische Seetiere berichtete, erwähnt zuerst einen der auffallendsten Delphine: den Weißfisch oder die Beluga, nach welcher die abweichende kleine Unterfamilie der Weißwalartigen (Delphinapterinae) ihren Namen hat. Als das äußerlich auffallendste Merkmal der hierhergehörigen Tiere mag das Fehlen einer Rückenflosse angesehen werden. Die stark gewölbte Stirn fällt senkrecht gegen die breite, kurze, abgestutzte Schnauze ab, deren Kiefer mit wenigen kegelförmigen, im hohen Alter meist ausfallenden Zähnen bewehrt sind; die kurzen und stumpfen Brustfinnen, die im ersten Viertel der gesamten Länge gelenken, haben eiförmige Gestalt. Im inneren Leibesbau ist die gute Ausbildung der Unterhaut, Lederhaut, bemerkenswert: während diese bei den meisten Walen zugunsten der Speckschicht ganz zurücktritt, ist sie beim Weißwale so stark, daß dieser hauptsächlich ihretwegen verfolgt wird, weil sich ein vorzügliches Leder aus ihr bereiten läßt. Kükenthal erklärt diesen Ausnahmefall als eine Anpassung an den ständigen Aufenthalt in der Nordpolarzone, in etwa auf 0 Grad befindlichem Wasser; denn die Weißwalartigen wandern nie nach Süden, und eine weitere Verstärkung der Speckschicht würde sie wohl beim Nahrungserwerb hindern. Noch einleuchtender ist aber die Erklärung als Schutzanpassung an das Leben zwischen den Eisschollen, von denen unsere Wale wohl manchen Puff aushalten müssen. Die Zähne des Weißwales sind, nach True, nicht immer einfach kegelförmig, sondern einige wenigstens mitunter dreispitzig, was eine gewisse Verbindung herstellt zu den ausgestorbenen „haizähnigen" Verwandten (Squalodontidae) mit ihren gesägten Zähnen.

Die Beluga, der Weißwal oder Weißfisch, Morskuja-Beljuge der Russen, Kelellnak der Grönländer, Viborga der Samojeden, Ghik der Guräcken, Satscha der Kamtschadalen, Petschuga der Bewohner der Kurilen, Delphinapterus leucas *Pall.*, Vertreter der Gattung Delphinapterus *Lacép.* (Beluga), wird 4—6 m lang; ihre Brustfinne

mißt 60 cm in der Länge und etwa die Hälfte in der Breite, und die starke Schwanzfinne erreicht etwa 1 m an Breite. Der länglichrunde Kopf ist verhältnismäßig klein, auf der Stirn stark gewölbt, das kleine Auge in einiger Entfernung hinter der Schnauze, das einfach halbmondförmige Atemloch auf der Vorderseite der Stirn gelegen, der Leib langgestreckt, die zweilappige Schwanzfinne in der Mitte tief eingeschnitten, die Haut glatt, ihre Färbung bei alten Tieren gelblichweiß, bei jungen bräunlich oder bläulichgrau, später lichter gefleckt, bis nach und nach das Jugendkleid in das der alten übergeht. Kükenthal betrachtet auch die elfenbeinweiße Farbe als eine Anpassung an das Leben im Eismeere. Das offenbar in der Rückbildung begriffene Gebiß wird nach seiner Auffassung im Oberkiefer vollkommen verschwinden, während es im Unterkiefer erhalten bleibt: dasselbe Verhältnis, wie es heute schon beim Pottwal Platz greift, und dieser hat anderseits die bei den Weißwalartigen schon deutliche Auftreibung des Kopfes bis ins Ungeheuerliche ausgebildet.

Der Verbreitungskreis der Beluga erstreckt sich über alle Meere rings um den Nordpol, dehnt sich aber nicht weit nach Süden aus. An der Küste von Grönland bemerkt man sie nur in den Wintermonaten; denn spätestens im Juni verläßt sie die Küste südlich des 72. Grades, um sich in die Baffinbai und an die westlichen Küsten der Davisstraße zu begeben. Im Oktober begegnet man ihr auf der Wanderung nach Westen; im Winter sieht man sie, meist in Gesellschaft mit dem Narwale, zwischen oder unmittelbar an dem Eise. Erst im Oktober erscheint sie, laut Holböll, oft in Scharen von mehreren tausend Stück unter dem 69. Grade, Anfang Dezember unter dem 64. Grade und etwas später unter dem 63. Grade. Auf dieser Strecke hält sie sich in allen Buchten Südgrönlands während der ganzen Winterszeit auf, begibt sich aber schon zu Ende April oder Anfang Mai langsam auf die Wanderung. In seltenen Fällen verirrt sie sich auch wohl nach südlichen Meeren und ist dabei schon einige Male bis an die Küsten des mittleren Europas herangekommen. So hatte man im Jahre 1815 Gelegenheit, mehrere Monate lang eine ziemlich erwachsene Beluga zu beobachten, die sich während dreier Monate lustig im Golfe von Edinburg umhertrieb, täglich mit der Flut nach aufwärts zog, mit der Ebbe wieder in das Meer zurückkehrte und sich so vertraut machte, daß die Bewohner Edinburgs zum Golfe herauskamen, um sie zu betrachten. Leider wurde dem nordischen Fremdlinge sein Vertrauen schlecht vergolten: die Fischer glaubten sich, vielleicht nicht mit Unrecht, durch den Gast aus dem Eismeere in ihrem Lachsfange beeinträchtigt und stellten ihm mit allem Eifer nach. Dank seiner großen Geschwindigkeit und Geschicklichkeit entging er lange der Verfolgung, endlich machte das tückische Feuergewehr seinem Leben ein Ende. Neuerdings (Februar 1908) wurde ein Weißwal im Memeler Tief erlegt, aber ebenfalls erst nach wochenlanger Verfolgung.

Nach Versicherung der Grönländer entfernt sich die Beluga selten weit vom Lande, gehört vielmehr, wie der Tümmler, dem Küstengebiete an. Aus diesem Grunde steigt sie nicht allzuselten viele Meilen weit in den Flüssen auf, ist bei dieser Gelegenheit auch schon wiederholt tief im Lande, nach Dall im Jahre 1863 einmal bei Nulato im Yukonflusse, etwa 700 englische Meilen von der See, gefangen worden. Auch in den großen sibirischen Strömen wird sie, nach Grevé, oft gesehen, im Ob bis zur Irtyschmündung, und sie versteht es dort, in den Flußmündungen zur Ebbezeit sogar unter dem hohlstehenden Eise zu fischen, indem sie die dann regelmäßig entstehende Luftschicht zum Atmen benutzt. Fische, Krebse und Kopffüßer bilden ihre Nahrung, die sie aus großer Tiefe, oft mittels viertelstündigen Tauchens, heraufholt. Lieblingsfutter ist, nach Vanhöffen, der kleinere Heilbutt, dem zuliebe die Beluga tief in die grönländischen Fjorde hineinzieht. Außerdem findet man auch regelmäßig Sand in ihrem Magen.

In ihrem Auftreten und Wesen unterscheidet sich die Beluga in jeder Beziehung von den stürmischen Schwertwalen und ebenso von den Tümmlern. Fast niemals sieht man sie einzeln, vielmehr regelmäßig in Gesellschaften, welche zu ungeheuren Scharen anwachsen können. Der Anblick einer solchen Herde soll, wie Faber sagt, ein wahrhaft prachtvolles Schauspiel gewähren, da die blendend weiß erscheinenden Tiere beim Atemholen sich unter Umständen bis zum halben Leibe aus den dunkeln Meereswogen erheben. Nach Scammon halten sich in diesen Vereinigungen, die aus Weibchen und Männchen zu bestehen pflegen, in der Regel ihrer zwei oder drei, also wohl das Paar mit einem Jungen, dicht nebeneinander. Bei ihren Jagden auf Bodenfische, beispielsweise Flunder, geschieht es nicht selten, daß die Beluga in seichtes Wasser gelangt; unter solchen Umständen benimmt sie sich jedoch sehr ruhig und unterläßt in der Regel jene heftigen Anstrengungen, die bei ähnlichen Gelegenheiten ihre Verwandten in große Gefahr bringen. Beim Auf- und Niedertauchen vernimmt man eigentümliche Laute, die, nach Scammon, an das schwache Brüllen eines Ochsen erinnern, nach Brown aber auch in ein förmliches Pfeifen übergehen können.

„Die Tatsache, daß die Weißwale häufig nichts in ihrem Magen haben", erklärt Kükenthal, der sie selbst beobachtet hat, so, „daß der Weißwal zur Sommerzeit ein geringes Bedürfnis zur Nahrungsaufnahme, ein desto größeres zu Liebesspielen hat. Er magert infolgedessen im Sommer stark ab. Die flachen Küsten der Polarländer sind ihm nur der Schauplatz seines ehelichen Lebens. Im Juni bis Mitte Juli wirft das Weibchen sein 4—5 Fuß langes Junges. Die Tragzeit scheint ungefähr ein Jahr zu sein"; sonst hätte Kükenthal im August nicht bei einzelnen Weibchen schon fußlange Embryonen finden können, und Paarungs- und Wurfzeit scheinen ganz bestimmt begrenzt zu sein; denn alle von Kükenthal in derselben Fangzeit gesammelten Embryonen hatten ungefähr gleiche Größe.

Gesicht wie Gehör der Beluga findet unser Walforscher gleich ausgezeichnet. „Einige Ruderschläge vermögen sie bereits zu eiliger Flucht zu bewegen; die vorher zerstreute und längs der Küste ausgedehnte Herde sammelt sich dann schnell zu einer geschlossenen Masse, die schleunigst davonschwimmt und oft lange Zeit ganz gleichmäßig von der Oberfläche verschwindet. Sobald der Weißwal indessen bemerkt hat, daß ihm Ruderschläge und Steinwürfe nicht schädlich sind, geht er unter Umständen auch unter den Booten durch trotz allen Lärmens der Fangmannschaft." Kükenthal schätzt daher die geistigen Fähigkeiten des Weißwals verhältnismäßig hoch ein und rühmt namentlich sein Gedächtnis. „Eine Weißwalherde, die einmal im Netze gewesen, dann aber zurückgewichen ist, stutzt lange vorher schon, wenn sie bei einem zweiten Versuche, sie zu fangen, das Netz in Sicht hat, kehrt fast immer um und ist für die Fangleute verloren. Besonders klug sind jene Herden, welche ausschließlich aus Männchen bestehen und sich von Weibchen und Jungen abgeschlossen halten."

Der hauptsächlichste Feind des Weißwals ist außer dem Menschen, nach Kükenthal, der Polarhai, „der sich ihm unbemerkt zu nahen versteht und ganze Stücke Speck ausreißt". Auch das Walroß soll der Weißwal meiden, in eine Bai, die Walrosse bewohnen, sich nicht hineinwagen. Ein merkwürdiger Schmarotzer lebt in dem Fettgewebe, das den Gehörgang umgibt: ein Rundwurm (Strongylus arcticus *Cobb*).

Die Walfänger begrüßen den Weißwal mit Freuden, weil sie ihn als einen Vorläufer des großen Wales ansehen, segeln deshalb auch oft in seiner Gesellschaft weiter, ohne ihn zu belästigen. Unter solchen Umständen kommt er bis dicht an die Schiffe heran und gaukelt mit Behagen in deren unmittelbarer Nähe auf und nieder, bleibt jedoch immer scheu und entflieht bei dem geringsten Geräusche. Für die hochnordischen Eingeborenen ist die

Beluga um ihres Tranes und Fleisches willen der wichtigste aller Wale. Die meisten fängt man mit Hilfe von Netzen, die an den Eingängen der Fjorde und Busen oder in den Straßen zwischen Inseln aufgestellt werden, nach Vanhöffen viele auch dann, wenn sie in zugefrorenen Buchten eingesperrt sind, indem man die Atemlöcher, die sie sich offen halten, von Hunden aufsuchen läßt. Ebenso werden die Weißwale von den norwegischen Fangschiffen auf Spitzbergen und Nowaja Semlja erbeutet. Genau in derselben Weise verfahren die Nord- und Ostsibirier, die das Erscheinen der Beluga auch aus dem Grunde mit Freuden begrüßen, weil es die Ankunft verschiedener, in den seichten Buchten oder in den Flüssen laichender Seefische, namentlich des Dorsches, Schellfisches, der Schollen und Lachse, anzuzeigen pflegt. Einzelne Völkerschaften betrachten diesen Wal als ein in gewissem Grade heiliges Tier: so stecken die Samojeden Belugaschädel auf Pfähle als Opfer für ihre Götter, während sie den übrigen Teil der von ihnen erbeuteten Weißwale selbst genießen. Die meisten nordischen Völkerschaften stimmen darin überein, daß das Fleisch und der Speck der Beluga ein angenehmes Nahrungsmittel ist; die Grönländer essen auch die Haut, dort Matak genannt, deren mittlere Lage nach Vanhöffen „in Farbe und Geschmack an das Weiße vom Ei erinnert“. Brust- und Schwanzfinne gelten, wenn sie gut zubereitet wurden, als ganz besondere Leckerbissen. Die Haut wird getrocknet und gegerbt und findet dann vielfache Verwendung. So fertigt man auf Kamtschatka davon Riemen an, die ihrer Weichheit und Festigkeit wegen sehr geschätzt werden.

Ganz einzig in ihrer Art dastehende Gebißverhältnisse zeichnen das zweite und letzte Mitglied unserer Unterfamilie, den **Narwal**, aus, das **See-Einhorn**, den **Einhornwal** der Engländer, den **Lighthval** der Norweger, **Illhval** und **Rödkamm** der Isländer, **Tauwar** und **Tugalik** der Grönländer, Monodon monoceros *L.*, Vertreter der gleichnamigen Gattung (Monodon *L.*). Sein Gebiß unterscheidet sich von dem aller übrigen Wale durch zwei mächtige, 2—3 m lange, verhältnismäßig aber schwache, von rechts nach links gewundene, innen hohle, wagerecht im Oberkiefer stehende Stoßzähne, von denen in der Regel einer, und zwar der rechtsseitige, verkümmert, und die beim Weibchen nur ausnahmsweise zu einer beschränkten Entwickelung gelangen; es kennzeichnet sich außerdem durch zwei kleine Vorderzähne und einen Backzahn im Oberkiefer, die jedoch nur bei jungen Tieren regelmäßig gefunden werden. Im Unterkiefer haben auch diese schon keine Zähne mehr, wohl aber die Embryonen, bei denen Kükenthal sogar ein Paar stärkere Eckzahnanlagen unterscheiden konnte. Ein Beweis, wie vermöge der Vererbungskraft selbst die abweichendsten Ausnahmen in der Entwickelung des Einzelwesens immer wieder von der Regel ausgehen müssen! Der walzige, vorn abgerundete Kopf nimmt etwa ein Siebentel der Gesamtlänge des langgestreckten, fast spindelförmigen Leibes ein; die sehr kurze, breite und dicke, rechtsseitig etwas verkürzte Schnauze scheidet sich nicht von der flachen Stirn und fällt nach vornehin fast senkrecht ab; das Auge liegt tief an den Kopfseiten, wenig höher als die Schnauzenspitze, das sehr kleine Ohr etwa 15 cm weiter nach hinten, das halbmondförmige Atemloch auf der Stirnmitte zwischen den Augen. Die fehlende Rückenfinne wird durch eine Hautfalte angedeutet; die Brustflossen sind etwa im ersten Fünftel des Leibes eingelenkt, kurz, eiförmig und vorn dicker als hinten; die sehr große Schwanzfinne zerfällt, weil sie in der Mitte einen tiefen Einschnitt zeigt, in zwei große Lappen. Die Färbung der glänzenden und weichen, samtartigen Haut scheint, je nach Geschlecht und Alter, nicht unerheblichen Veränderungen unterworfen zu sein. Beim Männchen heben sich von der weißen oder gelblichweißen Grundfärbung zahlreiche, unregelmäßig gestaltete, meist längliche, aber verhältnismäßig große, dunkelbraune Flecke ab, die auf dem

Rücken am dichtesten, am Bauche am dünnsten stehen und am Kopfe fast ineinander verfließen; beim Weibchen sind die Flecke kleiner und dichter gestellt als beim Männchen; junge Tiere endlich sehen noch dunkler aus als alte, wie beim Weißwal. Es gibt jedoch auch rein- oder fast reinweiße und ebenso grauliche, einfarbige Stücke. Die Gesamtlänge des Narwales soll bis auf 6 m ansteigen können, beträgt jedoch in der Regel nicht mehr als 4—5 m, die Länge der Brustfinne 30—40 cm, die Breite der Schwanzfinne 1—1,3 m.

Ein so auffallend gestaltetes Tier erregt notwendigerweise die Verwunderung des Menschen, und solange die Wissenschaft nicht ihr entscheidendes Wort gesprochen hat, ist die liebe Phantasie beschäftigt. Namentlich über den Zahn hat man allerlei gemutmaßt. Wir unsererseits dürfen in diesem Zahne wohl nur eine Waffe sehen, wie sie das männliche Geschlecht so oft vor dem weiblichen voraus hat: einen sekundären Geschlechtscharakter. Das schließt aber selbstverständlich nicht aus, daß der Zahn auch zu anderen Zwecken gebraucht wird, beispielsweise zum Aufstöbern der platten Grundfische (Schollen, Rochen), die oft im Magen des Narwales gefunden werden.

Der Narwal wird am häufigsten zwischen dem 70. und 80. Grade nördl. Breite getroffen. In der Davisstraße und Baffinbai, im Eismeere zwischen Grönland und Island, um Nowaja Semlja und weiter in den nordsibirischen Meeren ist er häufig. Südlich des Polarkreises kommt er selten vor: an den Küsten Großbritanniens strandeten, soviel mir bekannt, in den letzten Jahrhunderten nur vier Narwale; an den deutschen Küsten wurden nur im Jahre 1736, aber zweimal, solche beobachtet und erlegt. In seiner Heimat begegnet man dem Narwal fast ausnahmslos in zahlreichen Herden; denn er steht an Geselligkeit hinter keinem einzigen seiner Verwandten zurück. „Gelegentlich seiner Wanderungen", sagt Brown, „habe ich Herden gesehen, die viele Tausende zählten. Zahn an Zahn und Schwanzfinne an Schwanzfinne, so zogen sie nordwärts, einem Reiterregimente vergleichbar, anscheinend mit größter Regelmäßigkeit auf und nieder tauchend und in Wellenlinien ihre Straße verfolgend. Solche Herden werden nicht immer nur von einem und demselben Geschlechte gebildet, wie dies Scoresby annahm, bestehen vielmehr aus Männchen und Weibchen, bunt durcheinander gemischt." Hinsichtlich ihrer Wanderungen wie der Wahl ihrer Aufenthaltsorte stimmen die Narwale am meisten mit den Weißwalen überein, halten sich aber, nach Vanhöffen, mehr an der Küste des offenen Meeres, weniger in den Fjorden und dürfen noch mehr Polartiere genannt werden; denn erst mit dem Eintritte der strengsten Winterzeit ziehen sie nach Süden hinab und, sobald das Eis es gestattet, wieder nach Norden hinauf. In Dänisch-Grönland trifft man sie daher nur vom Dezember bis zum März hin als regelmäßige Bewohner aller Küstengewässer an, und auch dann noch selten südlich des 55. Breitengrades. Verringert das sich mehr und mehr verbreitende Eis ihr Jagdgebiet, so drängen sie sich, gewöhnlich in Gemeinschaft mit Weißwalen, an den wenigen Stellen zusammen, die auch im härtesten Winter offen bleiben, und bilden hier beim Atmen zuweilen ein so dichtes Gewimmel, daß man sich, wie der alte Fabricius sagt, billig wundern muß, wie geschickt sie es anfangen, einander mit ihren Stoßzähnen nicht zu verletzen.

Neuere Seefahrer bezeichnen diesen Wal als ein sehr munteres, behendes Tier, das mit außerordentlicher Schnelligkeit und durch sein oft wiederholtes Auf- und Niedertauchen das Meer zu beleben und die Aufmerksamkeit des Beobachters zu fesseln weiß. Mit anderen Walen besteht er gewiß nicht solche Kämpfe, wie man gefabelt hat, und auch mit seinesgleichen lebt er verträglich, solange die Liebe nicht ins Spiel kommt und die Gemüter zweier Männchen erhitzt. Daß letzteres zuweilen geschehen und ernste Kämpfe verursachen muß, darf man mit Bestimmtheit annehmen, da man selten einen alten Narwal erlegt, dessen Zahn

unverletzt wäre, auch mehrmals solche beobachtet hat, deren Zähne nicht allein abgebrochen, sondern in deren Zahnhöhlen sogar anderer Zähne eingerammt worden waren. Über die Zeit der Paarung, die Trächtigkeitsdauer und Geburt der Jungen weiß man übrigens bis jetzt noch sehr wenig: Brown allein bemerkt, daß die Geschlechter in aufrechter Stellung sich paaren und das Weibchen ein einziges Junge zur Welt bringt.

Seegurken, nackte Weichtiere und Fische bilden die Nahrung des auffallenden Geschöpfes. Scoresby fand im Magen Glattrochen, die fast dreimal so breit waren als das Maul, und wundert sich, wie es dem Tiere möglich wird, mit dem zahnlosen Maule eine so große Beute festzuhalten und hinabzuwürgen. Wahrscheinlich ist, daß der Narwal seine Nahrung im Schwimmen erhascht und durch den Druck seines Maules so zusammenpreßt, daß er sie hinabwürgen kann.

Mancherlei Gefahren und viele Feinde bedrohen das Leben des Narwales. Von keinem anderen Waltiere findet man so viele Überbleibsel wie von ihm. Der Winter, der oft überraschend schnell eintritt, auf weithin das hochnordische Meer in eisige Banden schlägt und damit allen luftatmenden Seetieren ihr Dasein unendlich erschwert und gefährdet, raubt Hunderten und Tausenden das Leben, und das Meer schwemmt dann deren Leichen und ihre Überbleibsel an den Strand. Kleine Schmarotzer quälen, große wehrhafte Feinde bedrohen ihn. Nicht allein in den Eingeweiden, sondern auch in den Höhlen hinter dem Gaumen siedeln sich gierige Schmarotzer in Wurmgestalt an, verursachen bösartige Entzündungen und verbittern ihrem Nährtiere jeden Bissen; der furchtbare Schwertfisch fürchtet den Stoßzahn nicht im geringsten und wütet, wenn er mit dem Narwale zusammentrifft, unter seinen Scharen nicht minder als unter den harmlosen Belugas; der Mensch endlich stellt ihm ebenfalls mit Eifer nach. Doch befassen sich nur die eingeborenen, nicht aber die kreuzenden Walfänger mit seiner Jagd. Fleisch und Tran werden gleich hoch geschätzt. Ersteres ist sehr schmackhaft, zumal wenn es entsprechend zubereitet wird. Alle in Grönland lebenden Däninnen bringen es, gekocht wie gebraten und in eine aus der speckigen Haut des Narwales bereitete Gallerte gelegt, mit dem Bewußtsein auf den Tisch, daß es auch der verwöhnteste Fremde rasch schätzen lernen werde. Eingeborene Grönländer essen das Fleisch gekocht und getrocknet, die Haut und den Speck roh, brennen das Fett in Lampen, verfertigen aus den Flechsen guten Zwirn, aus dem Schlunde Blasen, die sie beim Fischfange gebrauchen, und wissen selbst die Gedärme zu verwenden.

In früheren Zeiten wurden für die Stoßzähne ganz unglaubliche Summen bezahlt. Man schrieb ihnen allerlei Wunderkräfte zu und hielt sie für das Horn des Einhornes in der Bibel; deshalb eben setzten die Engländer solchen Zahn dem fabelhaften Einhorne ihres Wappens auf. Noch im 16. Jahrhundert bewahrte man im Bayreuther Archive auf der Plassenburg vier Narwalzähne als außerordentliche Seltenheit auf. Einen davon hatten zwei Markgrafen von Bayreuth von Kaiser Karl V. für einen großen Schuldposten angenommen. Ein Zahn, der in der kurfürstlichen Sammlung zu Dresden an einer goldenen Kette hing, wurde auf 100000 Reichstaler geschätzt. Je mehr man zu der Überzeugung kam, daß diese Zähne nicht vom Einhorne stammten, verloren sie ihre Wunderkräfte; aber noch Ende des 18. Jahrhunderts fehlten sie in Apotheken nicht, und manche Ärzte verschrieben noch gebranntes Narwalpulver. Nach Vanhöffen werden in Grönland jetzt die Narwalzähne meist an Ort und Stelle verarbeitet zu verschiedenen Gerätschaften, Verzierungen der Kajaks, Ruder und Schlitten, ferner zu niedlichen Schnitzereien.

*

Die letzte Familie, die **Pottwalartigen (Physeteridae)**, umfassen die noch übrigen Zahnwale, die durch das gemeinsame Merkmal eines zahnlosen Oberkiefers zusammengehalten

werden. Es werden im Oberkiefer zwar Zähne angelegt, sie brechen aber nicht durch. Auch die Zähne des Unterkiefers ragen mitunter kaum über das Zahnfleisch hervor und sitzen in gemeinsamen Zahnfurchen. Am Kopf ist in der Familie neben ungleichmäßiger Ausbildung eine zunehmende Keulenform zu verfolgen, die entweder noch einen schnabelartigen Vorderkopf freiläßt (Schnabelwale) oder, nur aus öligen Weichteilen bestehend, äußerlich von dem nach vorn abgedachten Schädel gar nichts mehr erkennen läßt.

So kann man wieder zwei Unterfamilien unterscheiden: die Schnabelwale (Ziphiinae), mit zwar aufgetriebenem Kopfe, aber abgesetzter Delphinschnauze und nur zwei mehr oder weniger rückgebildeten Zähnen im Unterkiefer, und die eigentlichen Pottwale (Physeterinae), mit dem mächtigen, bis ans Vorderende hoch aufgetriebenen Keulenkopfe und schmalem Unterkiefer, der in einer Zahnfurche eine stattliche Reihe gleichförmiger Kegelzähne enthält.

Die Unterfamilie der Schnabelwale (Ziphiinae) gründet sich auf eine nebensächliche Gattung (Ziphius *Cuv.;* Taf. „Wale II", 2, bei S. 508), von der zuerst nur ein unvollständiger Schädel 1804 unweit Marseille an der Rhonemündung gefunden und dem großen Cuvier übersandt wurde. Dieser hielt ihn für ein Fossil und beschrieb ihn als solches.

Die wichtigste Gattung (Hyperoodon *Lacép.*), die sogar in der nordischen Walfängerei eine gewisse Rolle spielt, vertritt der Entenwal oder Dögling, Bottlenose der Engländer, Nebbhval der Norweger, Andarnefia oder Andhvalur der Isländer, Anarnak der Grönländer usw., Hyperoodon ampullatus *Forst.* (rostratus), ein sehr kräftig gebauter Zahnwal von 6—10 m Länge. Der Körper ist gestreckt, vor der Mitte seiner ganzen Länge am meisten verdickt, gegen den Schwanz hin rasch verschmächtigt. Das kleine Auge ist hinter dem Mundwinkel, das kaum bemerkbare Ohr hinter dem Auge, das halbmondförmige Atemloch auf der Oberseite der Stirn zwischen den beiden Augen gelegen, die verhältnismäßig sehr kleine, kurze und schmale, länglich und eiförmig gestaltete, an der Wurzel etwas verengerte, gegen die Mitte hin und vorn etwas verschmälerte, stumpf abgerundete Brustfinne im vorderen Drittel des Leibes eingelenkt, die kleine, niedere, am vorderen Rande gewölbte, am hinteren etwas ausgeschweifte, also schwach sichelförmig gebogene Rückenflosse im letzten Körperdrittel aufgesetzt, die große Schwanzflosse am hinteren Rande schwach eingebuchtet und in zwei ziemlich spitzige Lappen getrennt. Die schnabelförmig ausgezogene Schnauze ragt 30—60 cm hervor; von der Mitte des Unterkiefers verläuft jederseits der Kieferäste eine kurze, aber tiefe Hautfalte nach rückwärts; eine ähnliche Furche befindet sich weiter hinten an der Kehle; die übrige Haut ist eben, glatt und glänzend, mehr oder minder gleichmäßig schwarz, auf der Oberseite in der Regel aber dunkler als auf der Unterseite gefärbt.

Kükenthal findet das Äußere des Döglings „so charakteristisch, daß er mit keinem anderen Waltiere verwechselt werden kann: steil, fast senkrecht zum schmalen Schnabel erhebt sich der Kopf, der vom Körper durch eine ganz schwache Einsenkung abgesetzt ist". Der Schädel zeigt „eine sehr starke Entwickelung der Oberkieferbeine, die zu zwei hohen, senkrechten Knochenkämmen werden und die Ursache für die Bildung des steilen Vorderkopfes sind. Besonders stark wird diese Bildung bei alten männlichen Tieren ...", während die jüngeren, je jünger, desto mehr, auch im Kopfumriß dem viel kleineren Weibchen sich nähern. Im Bindegewebe zwischen den Oberkieferkämmen findet sich bei jüngeren Tieren ein farbloses Öl, bei den alten Männchen ein fester Fettklumpen. Dieser Kopftran des Döglings hat die größte Ähnlichkeit mit dem echten Spermazet des verwandten Pottwals und wird von den Walfängern besonders

gesammelt. Zähne sind beim Dögling nicht sichtbar; seinen Gattungsnamen (= der obenauf Bezahnte) hat er durch den Irrtum erhalten, daß man verhornte Hauthöcker des Gaumens für Zähne ansah. Doch sind Zähne im Kiefer vorhanden, und gelegentlich brechen auch zwei von Kegelform vorn im Unterkiefer durch; sie werden aber so wenig gebraucht, daß auf ihnen die bekannten festsitzenden Schmarotzerkrebse der Wale (Cirripedien, Conchoderma aurita) gedeihen können. Die Embryonen des Döglings haben viel mehr Zahnanlagen und zeigen sich darin delphinähnlich, ebenso wie in ihrer Kopfform.

Mit zwei Eigentümlichkeiten seines inneren Baues steht der Dögling ganz einzig da. Seine äußere Nasenöffnung führt nur in einen Nasengang, und zwar in den rechten; der



Entenwal, Hyperoodon ampullatus *Forst.* 1/30 natürl. Gr. Nach Lydekker, „The Royal Natural History", London 1894/5.

linke findet bei der weitgetriebenen Asymmetrie des Schädels nicht mehr den Weg zur gemeinsamen Mündung nach außen, er bleibt im Fleische stecken und endigt blind. Ebenso verhält sich die Handwurzel dadurch ganz abweichend, daß der vierte und fünfte Finger nicht, wie sonst durchweg bei den Säugetieren, einen gemeinsamen Handwurzelknochen haben (Os hamatum), sondern zwei getrennte, wodurch der genannte Knochen als das Ergebnis einer Verschmelzung erwiesen wird.

Schließlich unterscheidet sich beim Dögling noch der Magen des ausgebildeten Tieres mit seiner Reihe hintereinanderliegender Abteilungen erheblich von dem des Embryos, der noch deutlich den Bau des Delphinmagens: Zweiteilung und Anlage eines Kaumagens, erkennen läßt. Das deutet Kükenthal im Verein mit der Delphinähnlichkeit in den Zahnanlagen und der Kopfbildung des Embryos als Beweis dafür, „daß der Dögling einen Seitenzweig der Delphiniden bildet, von denen er abstammt".

Das Verbreitungsgebiet des Döglings scheint auf das Nördliche Eismeer und den

Norden des Atlantischen Meeres beschränkt zu sein; von hier aus unternimmt er jedoch regelmäßige Wanderungen, die ihn in mehr oder minder südlich gelegene Gebiete führen, erscheint alljährlich in der Nähe der Faröer, nicht selten auch an den großbritannischen Küsten und steigt hier sogar dann und wann in einigen für ihn günstig gelegenen Flüssen aufwärts. An der grönländischen Küste bemerkt man ihn nicht oft, im Eingange der Davisstraße dagegen ziemlich häufig, meist in kleinen Gesellschaften von drei oder vier Stück dahinschwimmend. Auch bei ihm aber zeigt sich, nach Kükenthal, wie bei vielen anderen Tieren, „die Erscheinung, daß die alten Männchen für sich allein leben, während die Weibchen mit Jungen entweder zu Paaren oder zu mehreren, darunter jüngeren Männchen, auftreten. In größeren Herden finden sich ebenso viele Männchen wie Weibchen; der Dögling scheint also in Einehe zu leben.“ Ein eigentlicher Bewohner der Arktis ist er, nach Kükenthal, nicht, da er kaum jemals zwischen dem Eise vorkommt, dagegen ein echter Bewohner der Hochsee, der nur gelegentlich an den Küsten der umgebenden Länder strandet. Doch ist dies wiederholt an den Küsten Englands, Frankreichs, Hollands, Deutschlands, Schwedens, Rußlands und Sibiriens geschehen. Die Winterstation des Döglings „ist der südliche Teil des nordatlantischen Ozeans; im März und April beginnt er nach Norden zu wandern und ist in dieser Zeit bei den Faröern, Island und Jan Mayen Gegenstand eines ausgiebigen Fanges. Im Mai und Juni trifft man ihn in noch höheren Breiten bis zur Westküste Spitzbergens herauf. Sein Vordringen nach Norden hängt allem Anscheine nach mit den im Laufe des Sommers weiter polwärts dringenden Warmwasserströmungen zusammen. Da, wo diese zahlreichen Golfstromarme sich mit dem kalten polaren Wasser mischen, findet man den Dögling am häufigsten, also in Wassertemperaturen von 2—3 Grad. Die Erklärung dafür ist in dem außerordentlichen Tierreichtum an den Rändern der Warmwasserarme zu suchen.“ Dort „treten in größerer Tiefe mächtige Züge von Tintenfischen auf, und diese sind es wiederum, die den Döglingen als Nahrung dienen... Die Nahrung besteht fast ausschließlich aus Tintenfischen. Öffnet man den Magen eines Döglings, so findet man darin viele Tausende von hornigen Cephalopodenschnäbeln, meist einer Onychoteuthis angehörig, sowie andere unverdauliche Teile von Tintenfischen, wie Augenlinsen und Schulpe.“ Nach Angabe Pechuel-Loesches bläst der Dögling kurz und puffend einen niedrigen, sehr dünnen Strahl vier- bis sechsmal hintereinander, bleibt dabei aber nicht an der Oberfläche, sondern „rundet“ nach jedem Blasen. Doch kann man ihn unter Wasser deutlich sehen, bis er endlich in die Tiefe hinabtaucht. Seine für einen verhältnismäßig so kleinen Wal außerordentlich bedeutende Tauchfähigkeit wird durch eine Beobachtung Kükenthals bestätigt: ein harpunierter Dögling nahm 300 Faden Leine und blieb volle 45 Minuten unter Wasser. Kükenthal fand die Döglinge durchaus nicht scheu. Sie umspielten oft das Fangschiff und ließen sich durch mehrere Fehlschüsse nicht vertreiben; auch einen verwundeten verließen die anderen meist nicht eher, bis er getötet war. „Gesicht und Gehör sind sehr scharf: sie richten den Kurs von weither auf ein Schiff, das ihre Neugierde erregt hat.“

So bieten sich die Döglinge geradezu zum Fang an, und dieser wird denn auch neuerdings ganz gewerbsmäßig betrieben, meist von Segelschiffen aus, an welche die Tiere freiwillig in charakteristischen Sprüngen herankommen. Der Döglingsfang ist, nach Henking, für den Norweger von erheblich größerer Bedeutung als der aller übrigen Zahnwale, zumal jedes Stück, berechnet nach dem Werte des allein verwendeten Trans (der übrige Körper wird nicht ausgenutzt), gegen 300 Kronen einbringt und jährlich Tausende erlegt werden, allerdings in abnehmender Zahl. Die Jahresmenge des Bottlenoseöls auf dem Weltmarkte beträgt ungefähr 1500 Tons à 1016 kg; es wird als außerordentlich feinflüssiges Öl für die Spindeln der

Baumwollspinnereien, besonders in England, viel verwendet und hat einen Preis von ungefähr 72 Mark für 100 kg netto.

Zwei ganz seltene, bis jetzt nur in wenigen Stücken bekanntgewordene Schnabelwalgattungen (Berardius *Duv.* und Mesoplodon *Gerv.*) mögen noch erwähnt werden, einerseits aus dem allgemeinen Gesichtspunkt, weil sie nach Flowers Überzeugung eben durch ihre Seltenheit beweisen, daß die ganzen Schnabelwale im Aussterben begriffen sind, anderseits, und das gilt für die zweite Gattung: wegen der in Deutschland besonders interessierenden Einzeltatsache, daß im Sommer 1913 ein Sowerbys Wal, Mesoplodon bidens *Sow.* (Taf. „Wale I“, 4, bei S. 442), von 3,80 m Länge, 2 m Umfang und einem Gewicht von 8½ Zentnern an der Greifswalder Oie erlegt, von Kükenthal nach seiner Artzugehörigkeit bestimmt und für das Breslauer Museum erworben worden ist. Die Gattung hat ihren Namen (Mittelzahn) davon, daß der einzige, platte, zugespitzte Unterkieferzahn jederseits ungefähr in der Mitte des Kieferastes sitzt. Dieser Zahn war bei dem jungen Greifswalder Weibchen noch gar nicht nach außen durchgebrochen, und bei alten Stücken wiederum ist er bereits ausgefallen. Jedenfalls spielen diese Zähne als Beißwerkzeuge keine Rolle; vielmehr wird die Nahrung, Tintenfische, deren Saugnäpfe auf der Haut des Wales allerlei Schrammen und Strichel verursachen, ganz verschlungen. Dagegen hat Layards Mittelzahn, M. layardi *Gray*, längere, über dem Schnabel des Oberkiefers bügel- oder gar zaumriemenartig zusammengekrümmte Zähne, die unbedingt ein Hindernis für das Öffnen des Maules bilden müssen.

*

Die Unterfamilie der eigentlichen Pottwale (Physeterinae) ist durch ihren eckigen, schnabellosen, bis ans Vorderende keulen- oder kastenförmig aufgetriebenen Kopf gekennzeichnet, auf dessen Unterseite ein schmaler Unterkiefer mit einer größeren Anzahl gleichförmiger Kegelzähne sich einfügt. Die Pottwale bewohnen hauptsächlich die wärmeren und tropischen Meere und sind daselbst neben der bekannten Riesenform auch noch durch eine zweite, nur 3—4 m Länge erreichende Gattung vertreten, den Zwergpottwal (Kogia *Gray*) mit der Art Kogia breviceps *Blainv.*, die man allerdings nur in wenigen Exemplaren vom südafrikanischen Kap, von der indischen Madrasküste, von Sydney in Australien, von Mazatlan an der merikanischen Westküste und aus Neuseeland kennt.

Der eigentliche Pottwal der Deutschen, Sperm Whale der Engländer, Cachelot der Franzosen, Kegutilik der Grönländer, Tweldhval der Isländer usw., Physeter catodon *L.* (macrocephalus; Taf. „Wale I“, 5, bei S. 443), Urbild der gleichnamigen Gattung (Physeter *L.*: Catodon), unzweifelhaft das ungeschlachteste und abenteuerlichste Mitglied der ganzen Ordnung, ist ausgezeichnet durch den ungemein großen, am Schnauzenende hoch aufgetriebenen und gerade abgestutzten Kopf, durch ein einziges, etwas linksseitig ganz vorn am Kopfe liegendes Atemloch sowie die absonderliche Bildung seines Unterkiefers, dessen Äste im größten Teile ihrer Länge sich aneinanderlegen und mit einer Reihe kegelförmiger, unter sich fast gleich langer Zähne besetzt sind, wogegen die Zahngebilde des Oberkiefers kaum noch den Namen von Zähnen verdienen. Erfahrene Walfänger nehmen nur eine einzige Art von Pottwalen an, behaupten aber, daß die verschiedenen Aufenthaltsorte und die hier reichlichere, dort spärlichere Nahrung nicht allein auf die Größe, sondern auch auf die Gestalt der Pottwale einen gewissen, unter Umständen sehr erheblichen Einfluß auszuüben vermögen.

Der Pottwal steht an Größe nur einigen der längsten Bartenwale nach, denn er kann 20—23 m Länge, einen Leibesumfang von 9—12 m und eine Schwanzbreite von 5 m erreichen. Das gilt für Männchen; denn Weibchen sind ausnahmslos bedeutend schwächer und erreichen keinesfalls die halbe Länge. Im Verhältnis zur Körpergröße ist die Brustfinne auffallend klein: sie wird beim größten Tiere kaum 2 m lang und 1 m breit. Der mächtige, blockähnliche, vorn gerade abgestutzte Kopf hat dieselbe Höhe und Breite wie der Leib und geht ohne merkliche Abgrenzung in diesen über. Der Leib ist, von vorn gesehen, also im Querschnitt, auf der Rückenmitte etwas eingesenkt, oben seitlich fast gerade abfallend und von der Mitte an stark ausgebaucht, längs der Bauchmitte aber kielartig zulaufend, in den beiden vorderen Dritteln sehr dick, von da an bis zum Schwanze zulaufend. Im letzten Drittel erhebt sich eine niedere, höckerartige, gewulstete, unbewegliche Fettflosse, die hinten manchmal wie abgeschnitten erscheint und nach vorn zu allmählich in den Leib übergeht. Die kurzen, breiten, dicken Brustfinnen stehen unmittelbar hinter dem Auge und zeigen auf ihrer Oberseite fünf Längsfalten, die den Fingern entsprechen, während sie auf der Unterseite glatt sind. Die Schwanzfinne ist nicht tief eingeschnitten und zweilappig, in der Jugend am Rande gekerbt, im Alter glatt und häufig fast geradlinig begrenzt. Kleine, höckerartige Erhöhungen laufen vom Ende der Fettflosse an bis zur Schwanzfinne herab. Das Atemloch, eine fast S-förmig gebogene Spalte von 20—30 cm Länge, liegt, abweichend von anderen Walen, ganz vorn am Oberteile des Kopfes und etwas links von der Mittellinie, das kleine Auge weit nach rückwärts, das Ohr, eine kleine Längsspalte, etwas unterhalb des Auges. Der Rachen ist groß; der Kiefer öffnet sich beinahe bis zum Auge. Der Unterkiefer ist beträchtlich schmäler und kürzer als der Oberkiefer, von dem er bei geschlossenem Rachen umfaßt wird. Gut ausgebildet sind nur die Zähne im Unterkiefer, 39—52 an der Zahl, in dem einen Kiefer mehr als in dem anderen, wogegen die des Oberkiefers meist gänzlich verkümmern und vom Zahnfleische überdeckt werden. Bei jungen Tieren sind jene scharfspitzig, mit zunehmendem Alter stumpfen sie sich ab, und bei ganz alten Tieren erscheinen sie als ausgehöhlte Kegel aus Elfenbeinmasse, deren Höhlung mit Knochen ausgefüllt ist. Der Schädel selbst fällt wegen seiner Ungleichmäßigkeit, der Kopf wegen seiner Massigkeit und sich gleichbleibenden Dicke auf. Unter der mehrere Zentimeter dicken Specklage breiten sich Sehnenlagen aus, die einem großen Raume zur Decke dienen, der durch eine wagerechte Wand in zwei durch mehrere Öffnungen verbundene Kammern geteilt ist. Der ganze Raum wird von einer öligen, hellen Masse, dem Walrat, ausgefüllt, das sich außerdem noch in einer vom Kopfe bis zum Schwanze verlaufenden Röhre und in vielen kleinen im Fleische und Fette zerstreuten Säckchen findet. Im Halse verschmelzen sechs Halswirbel; nur der Atlas bleibt frei. Der Oberarm ist kurz und dick, mit dem noch kürzeren Unterarmknochen verwachsen. Das Fleisch ist hart und grobfaserig und von vielen dicken und steifen Sehnen durchflochten. Über ihm liegt eine verschieden dicke Specklage und endlich die kahle, fast vollkommen glatte, glänzende Haut, die trübschwarze oder tief dunkelbraune, am Unterleibe, dem Schwanze und dem Unterkiefer stellenweise lichtere Färbung hat, die bei recht alten Walen sich auch auf den Oberkopf erstreckt.

Der riesige, bis 5 m lange und 3 m hohe, vierkantig blockartige Kopf nimmt, wie bei den echten Fischbeinwalen, fast ein Drittel der ganzen Körperlänge ein und geht in ungleichseitiger Ausbildung seiner Teile, besonders der Nase, an die Grenze des Möglichen: der Pottwal hat überhaupt nur noch ein linkes Nasenbein! Der linke Nasengang ist weit stärker als der rechte, und beide steigen schief nach vorn auf zu dem unpaaren, nach links gedrängten Spritzloch, wodurch der Atemstrahl eine schief nach vorn geneigte, sehr bezeichnende Richtung erhält.

Auch die Augen sind verschieden groß, aber das linke kleiner als das rechte, was früher die Walfänger vielfach veranlaßte, den Pottwal von links anzugreifen. Vermöge der Riesenmaße ist bei keinem anderen Wal der Gegensatz zwischen dem Kopfumriß im Fleische und der Gestalt des knöchernen Schädels so auffallend wie beim Pottwal. Der Schädel ist nicht aufgetrieben, sondern eingebuchtet, und nur das Hinterhaupt bildet einen hohen Knochenkamm, der auch nach den Seiten auf Scheitelbein und Oberkiefer übergreift und so den Walratkammern einen Halt gibt. Für diese ganze Einrichtung fehlt uns vorläufig jegliches Verständnis; jedenfalls ist der Riesenkopf durch die Ölmassen der leichteste Körperteil und muß beim Tauchen durch Muskelanstrengung nach unten gebracht werden. Nach Wägungen von Flower sind sogar die Rippen der linken Seite schwerer und größer; beim Pottwal würde also die Ungleichseitigkeit sich auch auf den Rumpf ausdehnen.

Der früher als Arzneimittel, jetzt nur noch in der Parfümerie gebrauchte Amber oder Ambra findet sich nicht in der Harnblase, wie man annahm, sondern jedenfalls im Darm; das beweisen die eingebackenen Schnäbel von Kopffüßern, den Nahrungstieren des Pottwales. Jedenfalls sind es krankhafte Ansammlungen und Absonderungen; denn man findet Amber nur bei toten oder kranken Pottwalen.

Der Pottwal ist fast Weltbürger. Alle Meere der Erde, mit Ausnahme der Eismeere und benachbarter Gewässer, beherbergen ihn. Demungeachtet kann nicht in Abrede gestellt werden, daß der Pottwal wenigstens in früherer Zeit, als er noch zahlreicher vorkam, nicht allzuselten in auffällig hohen Breiten gefunden worden ist und dort auch gegenwärtig noch manchmal beobachtet wird, daß er sich überhaupt in den gemäßigten oder selbst in den kalten Gürteln nicht minder wohl zu fühlen scheint als in den Gleichermeeren. Nur darf man die Anzahl jener weit gewanderten oder versprengten Tiere nicht mit der Menge derer vergleichen, welche die warmen Gewässer überhaupt niemals verlassen. Als die eigentliche Heimat des Pottwales hat man, laut Pechuel-Loesche, die zwischen dem 40. Grade nördlicher und südlicher Breite gelegenen Meere zu betrachten, von denen aus er, warmen Strömungen folgend, unregelmäßig nach Norden und Süden hin bis zu dem 50. Breitengrade und gelegentlich auch darüber hinaus wandert. Aber alle Stücke, die etwa unter dem 55. bis 60. Grade nördlicher oder südlicher Breite und noch weiter vom Gleicher ab wirklich beobachtet worden sind, dürfen bloß als Irrlinge angesehen werden; Trupps oder Herden, sogenannte „Schulen", hat in diesen Gebieten gewiß noch kein erfahrener und zuverlässiger Walfänger gefunden oder gejagt. Ebenso hat man Pottwale bisher noch nicht in den Gewässern um die Südspitze Afrikas, wohl aber in denen an der Südspitze Amerikas erbeutet. Ein einzelnes Männchen wurde neuerdings (1910) bei Neufundland gefangen, von Hentschel-Hamburg nach Möglichkeit genauer untersucht und gemessen („Zool. Anzeiger", 1910).

Nach Art der Delphine zieht der riesige Wal in enggeschlossenen „Schulen" oder Scharen von beträchtlich abändernder Stärke durch das Meer, die tiefsten Stellen desselben auswählend. Gern treibt er sich in der Nähe der steilen Küsten umher; ängstlich aber vermeidet er die ihm so gefährlichen Untiefen, obwohl er auch dort gelegentlich auftaucht. Die Walfänger berichten, daß jeder Schule immer ein großes, altes Männchen, der „Schulmeister", vorstehe, das den Zug leite und die Weibchen und die Jungen, aus denen die übrige Herde bestehe, vor den Angriffen feindlicher Tiere schütze. Alte männliche Pottwale durchschweifen wohl auch einzeln die Flut oder scharen sich wenigstens nur in kleine Gesellschaften. Die Schulen bestehen meist aus 20—30 Mitgliedern; zu gewissen Zeiten sollen sich aber auch mehrere Herden vereinigen und dann zu Hunderten gemeinschaftlich ziehen. Scammon bestätigt im wesentlichen diese

Angaben. Nach seinen Erfahrungen sieht man oft Herden von 15, 20 bis zu Hunderten beieinander, und wenn auch die Männchen während des größten Teiles des Jahres einzeln angetroffen werden, mangelt es doch nicht an Fällen, daß sich mehrere der Ungetüme zusammenschlagen und nach und nach ebenfalls namhafte Gesellschaften bilden. In das Führeramt der aus männlichen, weiblichen und jungen Tieren zusammengesetzten Herden teilen sich in der Regel mehrere alte Männchen, vielleicht schon aus dem Grunde, daß die Weibchen, die Junge haben, sich um nichts anderes als um diese bekümmern. Die jungen Männchen bilden zeitweilig besondere Herden, die sich möglicherweise bis zur Mannbarkeit nicht trennen.

Hinsichtlich seiner Bewegungen gibt der Pottwal den schnellsten Mitgliedern seiner Ordnung wenig nach. Schon bei ruhigem Schwimmen legt er 3—6 Seemeilen in der Stunde zurück; erregt aber, jagt er durch die Fluten, daß er das Wasser wie ein Dampfer aufpflügt. Schon von ferne erkennt man ihn an seinen Bewegungen. Bei ruhigem Schwimmen gleitet er leicht unter der Wasserfläche dahin, bei schnellerem schlägt er so heftig mit dem Schwanze auf und nieder, daß sein Kopf bald tief untersinkt, bald wieder hoch emportaucht. Gar nicht selten stellt er sich senkrecht in das Wasser, entweder den Kopf oder die Schwanzfinne hoch über den Spiegel emporhaltend und hierdurch von den meisten anderen Walen sich unterscheidend; ja es kommt auch vor, daß er plötzlich mit großer Wucht über das Wasser emporschnellt, zwei-, dreimal hintereinander, und sich dann für längere Zeit tief in die Fluten versenkt; wiederholt gestört und belästigt, nimmt er ebenfalls eine senkrechte Stellung an, hebt den Kopf hoch über das Wasser, um zu sichern, oder dreht sich, wenn er wagerecht an der Oberfläche liegt, zu gleichem Zwecke um sich selbst herum. Beim Spielen reckt er bald die eine, bald die andere Brustflosse in die Luft und schlägt hierauf mit großer Kraft gegen das Wasser oder peitscht mit dem Schwanze die Flut, daß man es weithin klatschen hört und mächtige, weißschimmernde Wassergarben aufschießen, die an klaren Tagen wohl zehn Seemeilen weit gesichtet werden können und erfahrenen Walfängern als gute Zeichen dienen.

Die Mitglieder einer Gesellschaft „ordnen sich oft“, wie Pechuel-Loesche schildert, „in Reihen hinter- und nebeneinander, als befänden sie sich auf einem Übungsmarsche; die Reihen tauchen dann zu gleicher Zeit auf und nieder und blasen ganz übereinstimmend; derartig sich bewegende Tiere ziehen auch in gerader Richtung fort und befinden sich wahrscheinlich auf der Wanderschaft. An windstillen Tagen liegen Pottwale wohl auch gänzlich bewegungslos im Wasser und lassen sich von der Dünung wiegen oder stecken, sich aufrecht in der Flut haltend, die Köpfe in komischer Weise hoch heraus. Man könnte dann glauben, die Enden riesiger Baumstämme oder die Hälse ungeheurer Flaschen zu erblicken, die in der hebenden Flut leise auf und nieder schaukeln.“ Unter allen Walen gibt es, nach demselben Gewährsmanne und Scammon, nicht einen einzigen, der sich so regelmäßig bewegt und so regelmäßig atmet wie der Pottwal. Wenn er auftaucht, wirft er einen nach vorn und links gerichteten einfachen, durchschnittlich nur meterhohen, aber dicken und buschigen Atemstrahl, der vom Maste auf 3—5 Seemeilen sichtbar ist. Hat er Eile, so genügen ihm 2—4 Sekunden zum Luftwechsel, und er bläst dann puffend; zieht er aber gemächlich einher, so nimmt er sich die doppelte und dreifache Zeit zum Aus- und Einatmen. Die Anzahl der Atemzüge hängt von der Größe des Tieres ab, scheint aber bei einem und demselben Stücke, solange es ungestört ist, bei jedem Verweilen an der Oberfläche gleichgroß zu sein, ebenso wie auch die Zeitabschnitte, während welcher es sich in der Tiefe aufhält, einander entsprechen. Weibchen und Junge beiderlei Geschlechtes sind darin nicht so ausdauernd und regelmäßig wie alte Bullen. Letztere blasen etwa 10—15 Minuten lang 40—60- und auch 70mal nacheinander, dann

„runden“ sie, strecken die Schwanzflosse in die Luft und fallen, sowie sie eine mehr oder weniger senkrechte Stellung erlangt haben, mit großer Schnelligkeit in die Tiefe hinab, wo sie nunmehr 20—40 und 50 Minuten verweilen, bevor sie wieder auftauchen. Während Scammon im Jahre 1853 in der Nähe der Schildkröteninseln kreuzte, wurde ein großer Pottwal gefangen, nachdem man ihn von 11 Uhr vormittags bis 4 Uhr nachmittags verfolgt hatte. Im Laufe dieser Zeit blies er sehr regelmäßig 55mal bei jeder Erhebung und verweilte dann jedesmal 55 Minuten unter Wasser, hier wie an der Oberfläche durchschnittlich 3 Meilen in der Stunde zurücklegend. Kleinere und jüngere Pottwale dagegen bekunden nicht die gleiche Regelmäßigkeit im Atmen und Verweilen über und unter der Oberfläche. Geübte Walfänger versichern, daß sie durch das Gehör allein den Pottwal von allen übrigen Walen unterscheiden können, weil sein Blasen ein ganz eigentümliches Geräusch verursacht, eine Verwechselung mit anderen großen Seesäugern daher kaum möglich sein soll. Auch der Pottwal hinterläßt ein ähnliches fettiges „Kielwasser“, wie es Racovitza von den großen Bartenwalen beschreibt.

Unter den Sinnen des Tieres glaubt man dem Gefühle den ersten Rang einräumen zu dürfen. Die mit zarten Nervenwarzen besetzte Haut scheint befähigt zu sein, den geringsten Eindruck zur Wahrnehmung zu bringen. Das Gesicht ist nicht schlecht, und das Gehör muß gut sein, weil schon leichte Geräusche wahrgenommen werden. Die Walfänger wissen dies auch sehr wohl und vermeiden bei stillem Wetter jeglichen Lärm, wenn sie eine Beute überraschen wollen. Hinsichtlich seiner geistigen Fähigkeiten ähnelt der Pottwal mehr den Delphinen als den Bartenwalen. Doch meidet er die Nähe des Menschen ungleich ängstlicher als der den Schiffern so befreundete Delphin, vorausgesetzt, daß er sich nicht verfolgt oder angegriffen sieht; denn dann tritt an die Stelle der Furchtsamkeit bisweilen eine Kampflust, wie wir sie bei anderen Walen nicht wiederfinden. Man hat beobachtet, daß eine Schule von Delphinen imstande ist, eine ganze Herde von Pottwalen zu eiligster Flucht zu veranlassen, weiß aus Erfahrung, daß alte Bullen bei Annäherung eines Schiffes so schnell wie möglich entfliehen, und kennt Beispiele, daß eine Schule bei plötzlicher Annäherung ihrer Feinde vor Schrecken bewegungslos an einer Stelle blieb, ganz ungeschickte, ja geradezu verwirrte Anstrengungen machte und dem Menschen hierdurch Gelegenheit gab, mehrere Stücke zu bewältigen. Nach Scammons Erfahrungen betätigen verschiedene Weibchen hingebende Anhänglichkeit aneinander, sammeln sich, wenn eins von ihnen angegriffen wird, um das betreffende Boot und verweilen in der Regel geraume Zeit bei ihrem sterbenden Gefährten, obwohl auch ihnen unter solchen Umständen sicheres Verderben droht. Unter jungen Männchen bemerkt man ein so inniges Zusammenhalten nicht: sie verlassen den harpunierten Genossen.

Verschiedene Arten von Kopffüßern bilden die hauptsächlichste Nahrung des Pottwals. Kleine Fische, die sich zufällig in seinen großen Rachen verirren, werden natürlich auch mit verschluckt; auf sie aber jagt unser Wal eigentlich nicht. Dagegen soll er nach neueren Berichten zuweilen pflanzliche Nahrung genießen, wenigstens mancherlei Baumfrüchte verschlingen, die durch Flüsse in das Meer geführt worden sind. Dank seiner Begabung, länger als jeder andere Wal unter dem Wasser verweilen und dabei auch anderen Ordnungsgenossen unzugängliche Höhlen oder doch Unebenheiten des Bodens untersuchen zu können, wird es ihm selten an genügender Nahrung fehlen. Die Art und Weise, wie er seine Beute gewinnt, kennt man zwar noch nicht genau; verschiedene Sachverständige aber behaupten, daß er, nachdem er sich in die Tiefe hinabgesenkt hat, seinen sehr beweglichen Unterkiefer so weit öffne, bis er fast unter einem rechten Winkel vom Leibe abstehe und nunmehr, langsam durchs Wasser ziehend, die ihm in den Weg kommende Beute ergreife, zermalme und hierauf verschlinge. Scammon

spricht dieser Annahme eine gewisse Berechtigung zu, und wir dürfen dabei nicht vergessen, daß es unter den Kopffüßern, welche die Hauptnahrung unseres Wales bilden, Stücke von riesiger Größe gibt, von denen eines zu mehr als einer Mahlzeit hinreichen dürfte. Schrammen am Kopfe des Pottwals deutet man auf Verletzungen, die er beim Stöbern am Meeresgrunde sich zuzieht.

Zu allen Zeiten des Jahres hat man Mütter mit saugenden Jungen getroffen. In der Regel bringt jedes Weibchen ein einziges Junges oder höchstens deren zwei zur Welt. Die neugeborenen Pottwale haben etwa den vierten Teil der Größe der Alten und schwimmen lustig neben dieser her. Beim Säugen soll sich die Mutter auf die Seite legen und das Junge die Zitze mit dem Winkel, nicht aber mit der Spitze der Kiefer fassen.

Der Pottwal wurde schon seit alten Zeiten, mit besonderem Eifer jedoch erst vom Ende des 17. Jahrhunderts an, nach dem Vorgange der Amerikaner, von Walfängern verfolgt. Seit Anfang des 19. Jahrhunderts ist die Südsee der hauptsächlichste Jagdgrund dieser Schiffer, und heutzutage noch sind es fast nur die Engländer und Nordamerikaner, die sich mit dem Fange beschäftigen und rasch auf die Ausrottung auch dieses Riesentieres hinarbeiten. Während der Pottwalfang im Jahre 1837 noch 17 Millionen Mark einbrachte, war der Ertrag schon im Jahre 1908 auf $^1/_2$ Million gesunken! Von einem vollwüchsigen männlichen Pottwale gewinnt man 80—120 Faß Tran; der Wert eines solchen Stückes schwankt, je nach dem außerordentlich wechselnden Stande der Preise, etwa zwischen 9000 und 20000 Mark; die viel schwächeren Weibchen sind nicht halb soviel wert. Außer dem Speck, der einen sehr guten Tran liefert, erzeugt der Pottwal noch den Walrat und den Amber. Der Walrat, der aus den Höhlungen im Kopfe geschöpft wird, ist in frischem Zustande flüssig, durchsichtig und fast farblos, gerinnt in der Kälte und nimmt dann eine weiße Färbung an. Je mehr er gereinigt wird, um so mehr erhärtet und trocknet er, bis er schließlich zu einer mehlartigen, aus kleinen Blättchen zusammengesetzten, perlmutterglänzenden Masse wird. Man verwendet ihn ebensowohl in der Heilkunde wie zum Anfertigen von Kerzen, die allen übrigen vorgezogen werden. Wertvoller noch ist der Amber, über den man seit den ältesten Zeiten unendlich viel gefabelt hat: eine leichte und haltlose, wachsartige Masse von sehr verschiedener Färbung, die sich fettig anfühlt, einen höchst angenehmen Geruch besitzt, durch Wärme sich erweichen, in kochendem Wasser in eine ölartige Flüssigkeit umwandeln und bei großer Hitze verflüchtigen läßt. Man verwendet ihn hauptsächlich als Räuchermittel oder mischt ihn sogenannten wohlriechenden Ölen und Seifen bei. Schon die alten Römer und Araber kannten seine Anwendung und seinen Wert, und bereits bei den Griechen wurde er in der Arzneiwissenschaft als krampfstillendes, beruhigendes Mittel verwandt, hat sich auch bis zum vorigen Jahrhundert als solches in allen Apotheken erhalten. Häufiger als aus dem Leibe des Pottwals gewinnt man den Amber durch Auffischen im Meere. Daß man wirklich Stücke von 90 kg Gewicht, 1,5 m Länge und über 0,5 m Dicke aufgefischt hat, unterliegt keinem Zweifel. Außer diesen Stoffen finden auch die Zähne des Pottwals Verwendung. Sie sind zwar, wie Westendarp mitteilt, etwas gelblich im Inneren, doch ist ihre Masse fest und dauerhaft und wird vielfach zu Knöpfen und Spielmarken verwendet; 1 kg wird mit 5—8 Mark bezahlt.

Als die ersten englischen und amerikanischen Pottwalfänger in den zwanziger Jahren des 19. Jahrhunderts den Indischen Ozean besuchten, fanden sie dort ungeheure Scharen ihres Wildes; aber bereits in den siebziger Jahren waren diese so sehr gelichtet, daß den Amerikanern weitere Fangjagd nicht mehr lohnte. Sie beschränkten sich nun auf den Stillen Ozean, das Hauptgebiet des Pottwals, das dieser nach allen Richtungen durchkreuzt: Stücke, die an der japanischen Küste harpuniert waren, sind an der chilenischen wiedergefunden worden.

Pottwalfang ist im ganzen Stillen Ozean betrieben worden, sowohl in der Nähe der Festländer und Inseln, die zum Teil als Stützpunkte für die Walfischflotte dienten, wie im offenen Weltmeere. Man fing und fängt an der ganzen nord- und südamerikanischen Küste, bei den Marquesas-, Gesellschafts-, Samoa- und Fidschi-Inseln, in der Umgebung von Neuseeland, südlich und östlich von Australien. Ein breiter Gürtel nördlich und südlich des Äquators, und hier besonders ein Streifen vom 5.—10. Grad südl. Breite und 90.—120. Grad westl. Länge, bezeichnet ein Gebiet reichlichen Vorkommens des Pottwals. Auch bei Neuguinea wird dieser gefangen und bei Japan weit hinaus bis zu den Sandwich-Inseln.

Das „Sperm Whaling in the Azores" der Amerikaner schildert der Pariser Zoolog Bouvier, der Begleiter des Fürsten von Monaco auf seiner Kreuzfahrt, etwas näher. Auf jeder Insel ist ein hochgelegener Beobachtungsposten, der den Fängern das Zeichen zur Ausfahrt gibt, sobald er Pottwale sieht. In der Fangzeit 1907 wurden zwanzig Pottwale erbeutet. Wenn ein Pottwal dicht an die Küste herankommt, wagen auch die Azoreninsulaner selber mit kleinen Segelbooten den Fang, und bei einem solchen hat 1895 der Fürst von Monaco mit seiner der Meeresforschung gewidmeten Jacht „Fürstin Alice" Schlepperdienste getan, nicht ohne dabei zugleich seine wissenschaftlichen Zwecke zu fördern. Der harpunierte und mit der Handlanze dann tödlich getroffene Pottwal spritzte Blut und bildete eine Blutlache von 1 ha Umfang auf dem Meere. Er bewegte seine ungeheure Masse gewichtig hin und her, teilte fürchterliche Schwanzschläge aus, die Wassersäulen von 10—15 m in die Höhe warfen, mächtige Wirbel erregten und das Wasser ringsum in Schaum verwandelten. Schließlich kam er in einer beängstigenden Fahrt von 10—12 Knoten auf die Jacht los, tauchte aber unter ihr durch und blieb auf der anderen Seite tot liegen. Im Todeskampfe brach er Teile von Kopffüßern aus, von denen einige gesammelt und bestimmt werden konnten. Es war eine neue, über 2 m lange Gattung mit einem Schuppenkleide dabei (Lepidoteuthis grimmaldii *Joubin*), wie es sonst nur bei fossilen Formen vorkommt; ferner ein riesiger Fangarmkranz von einem anderen Kopffüßer, dessen Arme, auch in der Konservierungsflüssigkeit zusammengezogen, noch dicker als Menschenarme sind und große Saugnäpfe mit spitzen Klauen tragen, so stark wie die eines großen Raubtieres. Der Magen enthielt ungefähr 100 kg eines Kopffüßerbreies, übersät mit Schnäbeln und Augäpfeln. Die Lippen trugen runde Eindrücke, jedenfalls zu deuten als Spuren der Saugnäpfe großer Kopffüßer, die sich gewiß mit aller Kraft festhalten, ehe sie verschlungen werden.

Geradezu romanhaft spannend hat Frank Bulien die Pottwaljagd geschildert in seinem schriftstellerisch hervorragenden Buche „The Cruise of the Cachelot" (London 1899). Er hat sie selbst als „youngster", angeheuert auf der altmodischen Segelbark „Cachelot", vom Ruderboot aus betrieben in der altberühmten gefährlichen Weise, die wir aus den Bilderbüchern unserer Kindheit kennen, und als Wachtmann nächtlicherweile im Indischen Ozean zwischen den Nikobareninseln angeblich auch den Kampf eines Pottwals mit einem Riesenkopffüßer mit angesehen, einem jener fabelhaften Riesenkraken, den er so groß wie ein Doppeloxhoftfaß schätzte, seine schwarzen Augen auf wenigstens einen Fuß im Durchmesser!

Die Jagd auf den Pottwal ist tatsächlich mit größeren Gefahren verbunden als der Fang anderer Wale, weil jener, wenn er angegriffen wird, sich verteidigt, mutig auf seinen Gegner losstürmt und beim Angriffe sich nicht allein seines Schwanzes, sondern auch seines furchtbaren Gebisses bedient. Daß er sich auch mit den Zähnen verteidigt, geht aus verschiedenen Beobachtungen hervor: so erlegt man zuweilen einzelne alte Männchen mit gänzlich verstümmeltem Unterkiefer, die offenbar vorher einen Kampf mit ihresgleichen oder einem noch unbekannten Leviathan der Tiefe ausgefochten haben mußten; außerdem wissen die Walfänger

aus schlimmen Erfahrungen, daß der kämpfende Pottwal die Boote nicht bloß mit dem Kopfe anrennt oder mit dem Schwanze zerschlägt, sondern sie wirklich auch in seinen Rachen nimmt und mit Leichtigkeit zermalmt. Wie bestimmte Beobachtungen dargetan haben, ist er imstande, seinen zähnestarrenden Unterkiefer fast bis zum rechten Winkel vom Oberkiefer zu entfernen und ihn auch seitlich überraschend weit zu bewegen. Wenn er angeworfen wird, bleibt er zuweilen einige Augenblicke wie gelähmt im Wasser liegen und gibt dann dem achtsamen Walfänger Gelegenheit, ihn schnell abzutun; in der Regel aber kämpft er verzweiflungsvoll um sein Leben und sucht keineswegs immer sein Heil in der Flucht, sondern erwidert die ihm angetane Unbill mit Wut und Ingrimm. Alle erfahrenen Seeleute wissen von Unglücksfällen zu erzählen, die durch ihn herbeigeführt wurden; manche dieser Erzählungen mögen ausgeschmückt oder gänzlich erfunden sein, andere aber sind durchaus und urkundlich verbürgt. Einige dieser Vorfälle seien hier wiedergegeben.

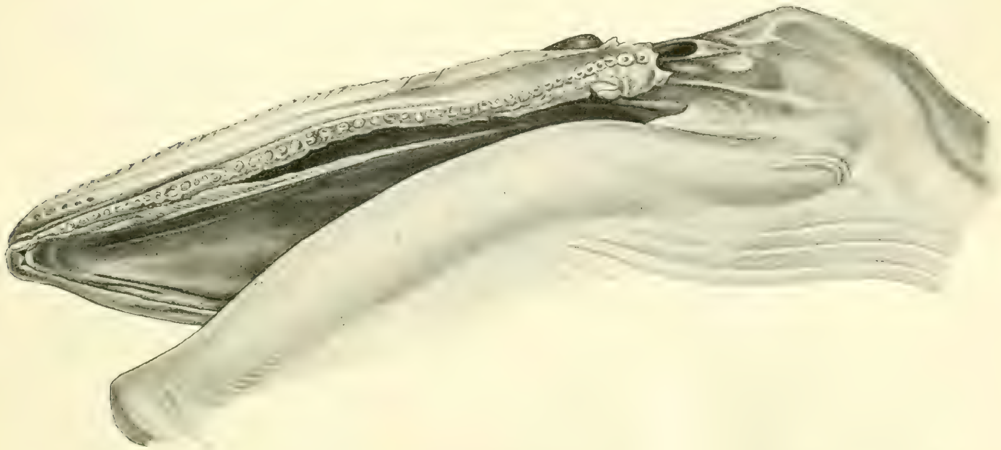
Im Jahre 1820 jagten die Boote des Schiffes „Essex" in der Südsee auf eine Schule Pottwale, während das Schiff unter verkürzten Segeln nachfolgte. Da tauchte unweit von diesem ein riesiger Bulle auf, der, gemächlich quer zur Richtung des Schiffes schwimmend, wie es schien zunächst rein zufällig, gegen den Rumpf stieß. Dieser wurde schwer erschüttert, und auch der Wal schien stark verletzt zu sein, denn er wälzte sich rasend im Wasser umher; bald aber erholte er sich und suchte das Weite — so glaubte wenigstens die Bemannung des Schiffes, die an den Pumpen arbeitete, weil infolge des Zusammenstoßes ein bedeutendes Leck entstanden war. Plötzlich sah man den Wal in einer Entfernung von 100 Faden anhalten, umkehren und wütend auf das Schiff losstürmen: er traf es am Vorderteil und zertrümmerte es dermaßen, daß es sofort zu sinken begann. Die Mannschaft war inmitten des Ozeans auf ihre Boote angewiesen; von diesen wurden zwei nach 93 und 97 Tagen mit je 2 und 3 überlebenden Männern, die sich vom Fleische ihrer Unglücksgefährten ernährt hatten, von anderen Schiffen aufgenommen, die übrigen blieben verschollen. Im Jahre 1851 fing die Mannschaft der „Rebecca" einen ungeheuren Pottwal, der sich ohne jeden Widerstand einbringen ließ. Man fand zwei Harpunen in seinem Körper, gezeichnet „Ann Alexander"; der Kopf war stark beschädigt, und aus der fürchterlichen Wunde ragten große Stücke von Schiffsplanken hervor.

„Am 16. Dezember 1867", berichtet Pechuel-Loesche, „machte der zweite Offizier von der Bark ‚Osceola' einen Pottwal fest, aber sein Boot wurde sogleich zerschlagen; der dritte Offizier eilte ihm zu Hilfe, erlitt aber dasselbe Schicksal. Während nun der erste Offizier die umherschwimmenden Mannschaften auffischte, griff das wütende Tier das Boot des ebenfalls herankommenden vierten Offiziers an und zermalmte es vollständig zwischen seinen Kinnladen. Nun wurden zwei Ergänzungsboote ausgerüstet und abgesendet, vom Wale aber so geschickt angenommen, daß sie sich zum Schiffe retten mußten; darauf ging das Ungetüm auf dieses selbst los, traf es aber bloß schräg von vorn, so daß es zwar schwer erschüttert wurde und auch einige Planken verlor, aber seefähig blieb. Der Wal hatte sich ebenfalls beschädigt, hatte außerdem noch einige Sprenggeschosse in den Leib erhalten und war infolgedessen etwas weniger kampflustig gestimmt. Da der Abend anbrach, hielten die Parteien Frieden, blieben aber auf dem Kampfplatze. Am Morgen griff die Mannschaft den Wal wiederum an; dieser war nun doch etwas matt geworden, schleppte auch noch Leinen sowie das Wrack eines Bootes mit sich, und wurde nach einem abermaligen kurzen Kampfe erlegt. Manche alte Burschen sind den Walfängern wohlbekannt und haben es als ‚kämpfende Wale' oder ‚beißende Wale' zu einer Art Berühmtheit gebracht, wie z. B. ‚Neuseeland-Tom', ein riesiger Bursche, der so nach seinen Lieblingsgewässern benannt worden ist. Er soll derartig gewitzt sein, daß er jedem Angriffe zuvorkommt und die Boote

zerschlägt und zerbeißt, die sich nicht rechtzeitig retten. Die Schiffe selbst läßt er aber in Ruhe. Er wird in Gesängen und Sagen gefeiert; sein Rücken soll voller Harpunen stecken und dem eines Stachelschweines ähneln. Verbürgt ist folgendes Stückchen von ihm: Dem Schiffe ‚Adonis‘ und mehreren anderen Fahrzeugen, die ihn vor Jahrzehnten mit vereinten Kräften bezwingen wollten, zerbiß und zerschlug er im Umsehen neun Boote, tötete vier Menschen und zwang die übrigen, von der Verfolgung abzustehen. Jedenfalls darf man den Pottwal für den tüchtigsten oder edelsten aller Wale halten; er ist das Urbild eines wirklichen Seeungeheuers.“

2. Unterordnung: **Bartenwale (Mysticeti).**

Die zur artenarmen Unterordnung der Bartenwale (Mysticeti) gehörenden Wale kennzeichnen sich vornehmlich dadurch, daß beiden Kiefern die Zähne fehlen, Oberkiefer und Gaumen dagegen Barten tragen. Anderweitige Merkmale liegen in dem sehr großen, breiten



Kopf eines Bartenwalkeimlings mit freigelegter Zahnreihe des Oberkiefers. Nach Kükenthal, „Wale der Arktis“, Jena 1901.

Kopfe, den getrennten, längsgerichteten Spritzlöchern, dem engen Schlunde. Das bedeutsamste Kennzeichen sind und bleiben die Barten. Sie vertreten weder die Stelle der Zähne, noch ähneln sie ihnen hinsichtlich ihrer Anlage, ihrer Befestigung am Kiefer und ihrer Gestaltung. Bei ganz jungen Walen hat man in den Kiefern kleine, knochenartige Körperchen gefunden, die man als Zahnkeime deuten konnte; dagegen sitzen die später erscheinenden Barten gar nicht an den Kiefern, sondern am Gaumen und sind nicht unmittelbar an den Kopfknochen befestigt. Ihre Querstellung im Gewölbe der Mundhöhle erinnert an die Gaumenzähne der Fische. Die Barten, hornige, nicht knochige Oberhautgebilde, sind dreiseitige, seltener vierseitige Platten, an denen man eine Rinden- und eine Markmasse unterscheiden kann. Erstere besteht aus dünnen, übereinanderliegenden Hornblättern; letztere bildet gleichlaufende Röhren, die am unteren Ende der Platte in borstenartige Fasern, zerschlissene Teile der Platte selbst, auslaufen. Gekrümmte Hornblätter verbinden die einzelnen Barten an deren Wurzel, mit welcher sie an der sie ernährenden, etwa 2 cm dicken, gefäßreichen Haut des Gaumengewölbes angeheftet sind. Jede einzelne Bartenplatte richtet sich quer durch das Rachengewölbe gegen das als Kiel hervortretende, nur mit Schleimhaut bekleidete Pflugscharbein, in dessen Nähe sie verläuft; die längsten dieser Platten, deren man auf jeder Seite bis 400 zählt, finden sich in

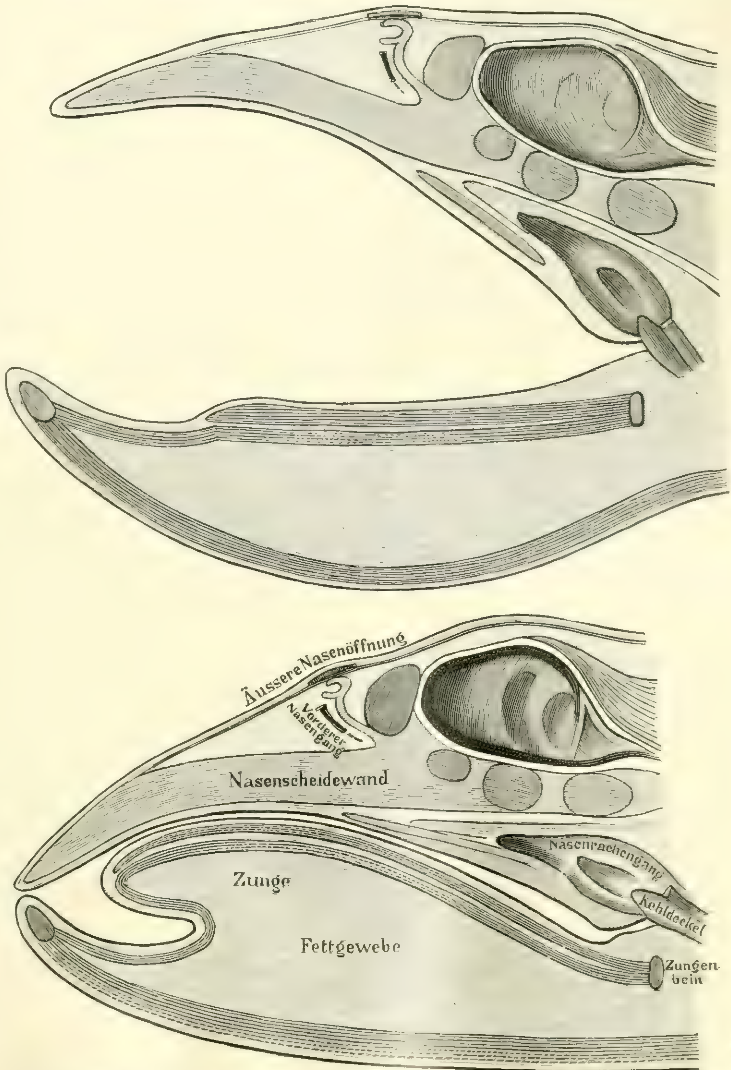
der Mitte des Kiefers, die kürzesten an der Spitze und an der Einlenkungsstelle, da sie von der Mitte aus ziemlich gleichmäßig nach beiden Seiten sich verkleinern. Von vorne nach hinten steht eine dicht hinter der anderen; nach hinten werden die Zwischenräume größer. Schließt der Bartenwal sein Maul, so nimmt der Unterkiefer den ganzen Oberkiefer in sich auf; die Fasern berühren, wenn nicht überall, so doch an den Rändern die Zunge, schließen damit die Gaumenhöhle vollständig nach außen ab und halten, wie ein Sieb, auch die kleinste und schlüpfrigste Beute unentrinnbar fest.

Zur Nahrungsaufnahme der Bartenwale, die alle von kleinen Tieren leben, gehört aber noch sehr wesentlich die Mitwirkung der massigen, vollkommen festgewachsenen, bei einem großen Wal, nach Rawitz, 250—400 kg wiegenden Zunge, die sich nur nach oben und unten bewegen kann mit der Zusammenziehung und Ausdehnung der muskulösen Kehlhaut zwischen den Unterkieferästen (Abb., S. 491). Dadurch öffnet sie erst das Walmaul weit, läßt die Nahrungsmassen hineinströmen und drückt sie dann, indem sie sich gegen den Gaumen erhebt, nach hinten in den Schlund, während das Wasser zwischen den Barten wieder abläuft. Eine eigentliche Schluckmuskulatur ist gar nicht vorhanden; denn auch bei den Bartenwalen sind die Luftwege von den Speisewegen getrennt durch größere Veränderungen des Kehlkopfes. Diese sind aber ganz anderer Art als bei den Zahnwalen, und das ist eine Hauptstütze für die Überzeugung der modernen Walforscher, daß die Bartenwale mit den Zahnwalen nach Verwandtschaft und Abstammung wenig zu tun haben, ihre zahlreichen äußeren Ähnlichkeiten nur Analogien, d. h. das Ergebnis der gleichmachenden äußeren Lebensumstände, sind. Die Verbindung des Kehlkopfes mit den inneren Nasenöffnungen hinten am Rachen erscheint nämlich bei den Bartenwalen viel weniger fest und vollkommen als bei den Zahnwalen; sie wird nicht durch Verlängerungen der Kehlkopfknorpel, sondern nur durch Schleimhaut, den sogenannten laryngealen Sack gebildet (Rawitz).

Auch der Schädel mit der Nase zeigt weniger weitgehende Veränderungen als bei den Zahnwalen und stützt die heutige wissenschaftliche Anschauung, daß die Bartenwale der bedeutend jüngere Zweig in der Anpassung ans Wasserleben sind. Ihr Schädel ist nämlich beiderseits ganz gleichmäßig ausgebildet mit zwei nicht so hoch auf die Stirn hinauf verlegten Atemlöchern, zu denen die beiden gleichstarken Nasengänge, schief nach vorn geneigt und etwas spiralig gedreht, aufsteigen. Diese Drehung bedeutet wohl eine gewisse Sicherung gegen Eindringen des Wassers. Die häutigen Nasengänge nehmen, nach Delage, mit ihrer häutigen Umkleidung nur einen Teil des elliptischen, bei einem großen Finnwal bis 1 m größten Durchmesser erreichenden, knöchernen Nasenkanals im Schädel ein, können aber durch einen mächtigen Muskel sehr erweitert werden. Gleich über der knorpeligen Nasenscheidewand sackt sich der Nasenraum zu einer weiten Nebenhöhle aus, die bis hinten an die Schädelwand herangeht, und in dieser Nebenhöhle finden sich deutliche Nasenmuschelbildungen: der Sitz des Geruches, der bei den Bartenwalen noch nicht ganz geschwunden ist. Hat doch auch das Gehirn noch seinen Riechlappen! Es ist ebenfalls weniger verändert, weniger in die Breite gedrängt als bei den Zahnwalen; nur erscheint es durch die ungeheure Ausdehnung des Kieferapparates auf einen niedrigen Raum im hinteren Teile des Riesenkopfes beschränkt. Die Lippen verhalten sich gerade umgekehrt gegeneinander als bei den Zahnwalen. Während bei diesen stets die Oberlippe über die untere übergreift, ist es bei den Bartenwalen die Unterlippe, die eine außergewöhnliche Entwickelung nimmt, offenbar, weil sie beim „Schöpfen" der Massennahrung eine Rolle spielt. Der schmale Oberkiefer legt sich bei den Bartenwalen ganz in den breiteren Unterkiefer mit der mächtigen Unterlippe hinein, und diese steigt bei den echten Fischbeinwalen zur Bedeckung der großen Barten vom Mundwinkel zu einer ganz charakteristischen, einzig dastehenden Linie auf.

Am Skelett verbindet sich nur eine echte Rippe unmittelbar mit dem Brustbein; alle übrigen sind falsche. Die Hände sind verschieden gestaltet, indem der Daumen bei den meisten Arten verschwunden ist. Erwachsen, können die Bartenwale eine Länge von 20—30 m und ein Gewicht von 20—150 000 kg erreichen: sie sind demnach die größten aller lebenden Tiere. Die Körpermasse eines Hauptwales entspricht etwa der von 30 bis 35 Elefanten oder 150—170 Ochsen, und aus dem Speck eines solchen Riesen sind manchmal über 300 Hektoliter Tran gewonnen worden.

Die geographische Verbreitung der Bartenwale erstreckte sich, ehe der Kulturmensch unnatürlich beschränkend oder, besser gesagt, verwüstend und vernichtend eingriff, über die meisten Meere, auch über die wärmeren und tropischen. Doch wurden die kalten Gewässer bevorzugt, jedenfalls im Zusammenhang mit dem Vorkommen der Nahrung; durch diesen Zusammenhang aber nicht zu erklären war das Fehlen im Südlichen Eismeer. Neuerdings will nun Richardson auf der englischen Südpolarexpedition mit der „Discovery“ bei Roß-Ice-Barrier Bartenwale mit auffallend hoher Rückenfinne gesehen haben, die einer neuen Art oder jedenfalls sogar Gattung angehören müssen, wenn es nicht Mörderdelphine waren.



Kopfdurchschnitt eines Bartenwales bei geöffnetem und geschlossenem Maule. Nach Kükenthal, „Wale der Arktis“, Jena 1901.

Heute sind vermöge des modernen, über die ganze Erde ausgedehnten Walfanges, der hauptsächlich von Norwegern betrieben wird, die wenigen Arten echter Fischbeinwale mit langen, wertvollen Barten, die es überhaupt gibt, ganz oder fast ganz ausgerottet, und den übrigen, nur des Tranes wegen verfolgten Bartenwalen steht dasselbe Schicksal bevor, wenn nicht die

Weltnaturschutzbewegung zu rechter Zeit noch stark genug wird, um Einhalt zu gebieten. Das Walfangverbot, das das Storthing für die norwegischen Küsten beschließen mußte auf Drängen der Fischer, die in den Walen ihre unwissentlichen Zutreiber und Helfershelfer sehen, hat wenig genützt; man richtete einfach auf besonderen Schiffen schwimmende Trankochereien ein und erzielte so dieselbe Jahresausbeute. Die Fangschiffe, die auf Fischbeinwale ausfahren, kommen aber manchmal jetzt schon ganz leer nach Hause, und die Fischbeinhändler führen genau Buch über jeden „Rechtwal", der noch erbeutet wird.

Die Bartenwale leben ziemlich einzeln; denn bloß zufällig, vielleicht durch reichliche Nahrung herbeigelockt, sieht man sie in Scharen beisammen. Die meisten wohnen im Nördlichen Eismeere und verlassen nur zuweilen die Buchten zwischen den Eisfeldern; andere ziehen südlicher gelegene Meeresteile vor. In die Ostsee treten sie häufig ein und ins Mittelmeer noch häufiger; ein Zwergwal ist sogar im Schwarzen Meere nachgewiesen worden. Ungeachtet ihrer ungeheuren Massigkeit bewegen sie sich im Wasser rasch und gewandt; ja, die meisten durchziehen die Flut fast mit der Schnelligkeit eines Dampfschiffes. Sie schwimmen geradeaus, aber in beständigen Bogenlinien fort, indem sie bald bis zur und teilweise bis über die Oberfläche des Wassers emporkommen, bald wieder unter ihr fortziehen. Ungestört, halten sie sich hauptsächlich an der Oberfläche auf, legen sich bisweilen auf den Wasserspiegel, bald auf den Rücken, bald auf die Seite, wälzen sich, stellen sich senkrecht und treiben andere Spiele, fahren mit halbem Leibe und schnellen sogar manchmal den ganzen Körper über den Wasserspiegel empor. Bei ruhiger See überlassen sie sich wohl auch dem Schlafe auf den Wellen, die sie hin und her tragen.

Die Nahrung der größten Tiere der Erde besteht aus Fischen oder aus kleinen, unbedeutenden Weich- und Schaltierchen, Kopffüßern, Quallen und Würmern, unter denen sich viele Arten befinden, die dem bloßen Auge kaum sichtbar sind. Aber von diesen Geschöpfen nehmen die Bartenwale Millionen mit einem Schlucke zu sich. Den ungeheuern, weitgespaltenen Rachen aufgesperrt, streicht der Wal durch die Flut, füllt das Mundgewölbe mit Wasser und den darin schwimmenden und lebenden kleinen Tieren an und schließt, wenn das Gewimmel derselben seiner nicht unempfindlichen Zunge fühlbar wird, endlich die Falle. Im Britischen Museum sieht man derartige „Walnahrung" in Spiritus aufgestellt: Cetochilus (= Walfutter) septentrionalis *Goods.* (früher Calanus finmarchicus), das eigentliche „Walfischaas", ein 4 mm langes Ruderfußkrebschen, und die nahe verwandte, gar nur 1,5 mm lange Temora longicornis *Müll.*

Die geistigen Fähigkeiten scheinen schwächer zu sein als bei den Zahnwalen. Alle Bartenwale sind furchtsam, scheu und flüchtig und leben daher unter sich und wohl auch mit den meisten anderen Seetieren in Frieden. Wenn sie sich angegriffen sehen, erwacht allerdings zuweilen ihr natürlicher Mut, der selbst in Wildheit ausarten kann, und sie verteidigen sich dann mit Heftigkeit, nicht allzuselten auch wohl mit Erfolg; im allgemeinen aber fügen sie ihrem furchtbarsten Feinde wenig Schaden zu. Ihre Hauptwaffe ist der Schwanz, dessen ungeheure Kraft man sich vorstellen kann, wenn man erwägt, daß er das Werkzeug ist, vermittelst dessen der Wal seinen massigen Leib mit Dampferschnelle durch die Wogen treibt. Ein einziger Schlag des Walfischschwanzes genügt, um das stärkste Boot in Trümmer zu schlagen oder in die Luft zu schleudern, ist hinreichend, schon ein sehr starkes Tier, und somit auch den Menschen, zu töten.

Über die Fortpflanzung der Bartenwale weiß man noch wenig, höchstens so viel, daß die Weibchen oder „Kühe" ein einziges, selten zwei sehr große, $^1/_4$—$^1/_3$ der Mutterlänge erreichende, weit in der Entwickelung vorgeschrittene Junge zur Welt bringen, die sie lange säugen, mit Mut und Ausdauer verteidigen, bei Gefahr unter einer der Finnen verbergen und lange führen. Über die Dauer der Trächtigkeit teilt Guldberg mit, daß sie wohl 10—12

Monate und darüber beträgt. Bei dem Entwickelungszustand des Neugeborenen darf man annehmen, daß sie viel länger, wahrscheinlich noch einmal so lange dauert. Es ist wahrscheinlich, daß die Bartenwale verhältnismäßig schnell wachsen; dennoch gehört eine größere Reihe von Jahren dazu, ehe sie ihre volle Größe erlangen. Allem Anschein nach ist bei den großen Bartenwalen, umgekehrt wie beim Pottwal, das Weibchen immer größer und fetter als das Männchen; nur der Buckelwal macht vielleicht eine Ausnahme. Trotz ihrer geringen Artenzahl bringen die Bartenwale dem Menschen durch ihre Größe ungleich mehr Nutzen als die ganze Fülle der Zahnwale: daher die zur Vernichtung ausartende Verfolgung! Der Waltran kommt geklärt oder ungeklärt in den Handel, in je nach der Farbe verschieden bewerteten helleren und dunkleren Abstufungen. Verwendung findet er heutzutage hauptsächlich in der Juteindustrie zum Einfetten des Garnes und in der Gerberei zum Tränken der fertiggegerbten Leder, die den Tran auffaugen und dadurch dicht und geschmeidig werden. Die Seifenindustrie verbraucht Waltran, wenn andere Öle, wie Rüböl, hoch im Preise stehen; zu Beleuchtungszwecken wird der Tran, gemischt mit Rüböl, in Bergwerken verwendet und überall da, wo wegen Feuersgefahr Petroleum vermieden werden muß. Die großen, bis mehrere Meter langen Barten der echten Fischbeinwale werden heute teurer bezahlt als Elfenbein, weil sie durch ihre angenehme, weiche Biegsamkeit und Elastizität zur Herstellung besserer Damenkorsette immer noch unersetzlich sind. Die kurzen, bis 1 m langen Barten der Finnwale sind viel weniger wertvoll (nur 50—80 Pfennig das Kilo), weil sie nur für billige Korsette, Kragen- und andere Versteifungen genügen.

Die Unterordnung der Bartenwale zerfällt in zwei Familien: die Finn- oder Furchenwale (Balaenopteridae), mit Rückenfinne, Kehlfurchen und kurzen, minderwertigen Barten, und die Glatt- oder Rechtwale (right whales) im Sinne der Walfänger (Balaenidae), ohne Rückenfinne und Kehlfurchen, aber mit den echten, langen Fischbeinbarten. Zwischen beiden, ohne Rückenfinne, aber mit zwei Kehlfurchen, durch die allgemeinen Körperverhältnisse indes mehr auf seiten der Finnwale, steht die Gattung Grauwal (Rhachianectes *Cope*), die man deshalb neuerdings auch wohl zu einer dritten Familie (Rhachianectidae) erhoben hat.

Die **Finn- oder Furchenwale (Balaenopteridae)** haben ihre beiden Namen von der Rückenfinne und den tiefen Längsfurchen, die sich über Kehle, Hals, Brust und einen Teil des Bauches erstrecken. Die Finnwale sind verhältnismäßig schlank gebaut, mit lanzettförmigen, vierfingerigen Brustflossen und nur kurzen, aber breiten Barten. Ein Skelettmerkmal der Familie sind unter anderen die getrennten Halswirbel. Der Oberkopf liegt flach und schmal auf den breiter nach beiden Seiten ausgebogenen Unterkiefern, und das Maul kann durch Glättung der Kehlfurchen ganz gewaltig ausgeweitet werden. Nach Guldbergs Angaben, die durch Rawitz' Beobachtungen bestätigt worden sind, werfen sich aber die Finnwale beim Fressen auf die Seite oder ganz auf den Rücken, und zwar deshalb, um beim Maulschluß die eigene Schwere der riesigen Unterkiefer mitwirken zu lassen, die durch die ganz hinten am Kieferwinkel angesetzten Muskeln allein kaum so schnell geschlossen werden könnten, daß nicht ein gut Teil der in den Rachen hineingeströmten Fische oder Kruster wieder hinausgeschwemmt würde.

Beim Walfang hatte man in der alten Blütezeit des Gewerbes, da man nur auf die echten Fischbeinwale ausging, die Finnwale ganz und gar verschmäht: sie lohnten zu wenig, waren auch für den primitiven Fangbetrieb mit der Handharpune zu gewandt und gefährlich. Neuerdings, nachdem die Fischbeinwale beinahe ausgerottet waren und der Norweger Svend

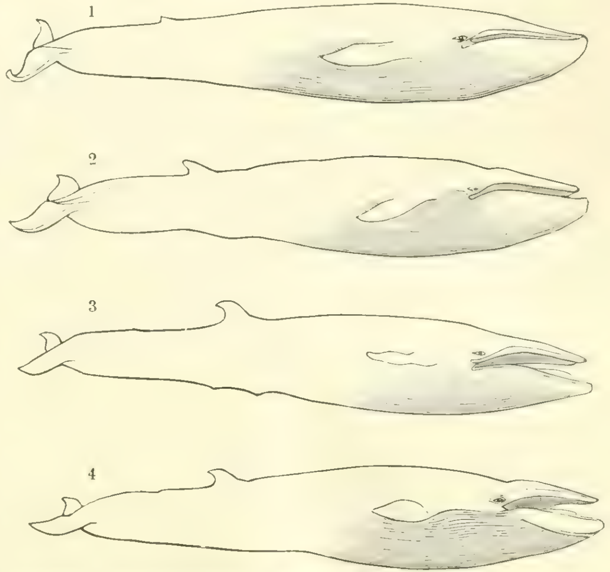
Foyn die Harpunenkanone erfunden hatte, traten sie dann ganz in den Vordergrund — in Ermangelung eines Besseren. Und heute sind auch ihre Scharen in allen Meeren durch den über die ganze Erde ausgebreiteten Walfang der Norweger bereits so gelichtet, daß man anfängt, auch für ihren Fortbestand in der Zukunft zu fürchten. Vom Standpunkt des Naturschutzes aus war daher das zehnjährige Walfangverbot, das das norwegische Storthing auf Drängen der Fischer 1904 für die Küsten seines Landes beschloß, auf alle Fälle zu begrüßen, wenn auch zugegeben werden muß, daß ihm ein Fischeraberglaube zugrunde liegt. Denn die Finnwale begleiten allerdings die Züge der Lodde (Mallotus), eines dem Stint verwandten Fisches, von dem sowohl sie als die von den Fischern sehnlichst erwarteten Dorsche sich nähren; aber sie treiben diese Fischzüge nicht zur Küste, wie die Fischer hartnäckig glauben, sondern wenn die Fische ausbleiben, bleiben auch die Wale aus, nicht umgekehrt. Dies alles haben bekannte norwegische Meerzoologen, wie Lars und Hjort, durch genaue Untersuchungen bestätigt und dabei tiefere Einblicke in die Lebensgeschichte der fraglichen Wale eröffnet. Hjort teilt diese in arktische, nordatlantische und tropische. Die nordatlantischen, um die es sich hauptsächlich handelt, trennt er nach der Nahrung wieder in drei Gruppen: Planktonwale, die sich von den treibenden Kleintieren des Meeres nähren, Tintenfisch- und Fischwale. Von den Planktonwalen sind der Blauwal (Balaenoptera musculus), der Seiwal (B. borealis) und der Buckelwal (Megaptera nodosa) die wichtigsten. Sie erscheinen im Finnmarkenmeere nur zu gewissen Zeiten, aber zu anderen als die Lodde, und haben mit dieser und der Fischerei nicht das geringste zu tun. Der fischjagende Finnwal (B. physalus) kommt allerdings gleichzeitig mit den Loddenzügen zur Küste, aber als Folge, nicht als Ursache.

Die Finnwale im engsten Sinne (Gattung Balaenoptera *Lacép.*) sind lang und schlank gestaltet, der Kopf nimmt $^1/_5$—$^1/_4$ der Gesamtlänge ein, die Brustflossen sind verhältnismäßig kurz, schmal und zugespitzt, die Rückenfinne klein und rückwärts gerichtet, die Mundspalte gerade. Skelett- und andere innere Merkmale kommen natürlich hinzu.

Der kleinste Vertreter der Gattung und der kleinste Bartenwal überhaupt ist der Zwerg- oder Schnabelwal, Pike Whale (Hechtwal) der Engländer, Vaagehval der Norweger, Tikagulik der Grönländer, Tschikagleuch der Kamtschadalen, Balaenoptera acuto-rostrata *Lacép.* (rostrata), dessen Länge wohl kaum jemals 10 m übersteigt. Zugleich ist er der verhältnismäßig dickste und plumpste Finnwal; denn sein größter Querdurchmesser beträgt ein Fünftel seiner Gesamtlänge. Die Rückenlinie wölbt sich in sanftem, die Bauchlinie in stärkerem Bogen; der Kopf spitzt sich scharf gegen die bis zum Auge hin etwas schief von unten nach oben gespaltene Schnauze zu; das kleine Auge liegt etwas hinter und über dem Kieferwinkel, das ungemein kleine Ohr schief hinter dem Auge; die Atemlöcher sitzen auf der Mitte des Kopfes zwischen und vor den Augen. Die im ersten Drittel des Leibes etwa in mittlerer Höhe eingelenkten Brustflossen sind langgestreckt und messen etwa ein Achtel der Körperlänge. Die etwa 25 cm hohe Rückenfinne ist stumpf sichelförmig und sitzt am Anfang des hintersten Körperdrittels. Die Oberseite des Zwergwals ist düster schieferschwarz, die Unterseite, die mit 60—70 schmalen und seichten Falten dicht besetzt ist, mehr oder minder rötlichweiß. Die Brustflossen haben oben bis auf ein weißes Querband die dunkle Rücken-, unten die weiße Bauchfarbe. Auch die Barten, 325 jederseits, sind hell gelblichweiß; die Zunge ist strohgelb. Bei einzelnen Stücken bemerkt man einige Haare an der Spitze des Ober- und Unterkiefers.

Je nach dem Vorkommen im nördlichen oder südlichen Atlantischen Ozean, im Indischen

Ozean, im nördlichen Stillen Ozean oder in der Südsee hat man verschiedene Arten und Unterarten vom Zwergwal unterschieden; jedenfalls ist er, nach Kükenthal, „noch weniger als echtes Polartier zu betrachten als die anderen Finnwale. Wohl kommt er zur Sommerzeit auch im hohen Norden vor und findet sich z. B. in der Davisstraße; doch ist sein Hauptaufenthalt der nördliche Atlantische (und Stille) Ozean.“ Von hier aus wandert er mit Beginn des Winters nach Süden hinab und erscheint dann auch an den europäischen sowie an den ost- und westamerikanischen und ostasiatischen Küsten; an den skandinavischen Küsten kommt er hauptsächlich im Westen vor, nicht aber im hohen Norden. Daß er weite Wanderungen unternimmt, geht am besten aus den vielen Strandungen gerade dieses Wales an den verschiedensten Küsten Nord- und Westeuropas hervor. Durch Radde ist sogar ein Fall bekanntgeworden, daß im Mai 1880 ein Zwergwal am hintersten Ende des Schwarzen Meeres, bei Batum, strandete; sein Skelett wird im Tifliser Museum aufbewahrt. Unterwegs verweilt der Zwergwal, je nach Laune und Belieben, längere oder kürzere Zeit an nahrungversprechenden Orten, unter Umständen auch während des ganzen Sommers schon an der norwegischen Küste, dringt in Busen und selbst in größere Flüsse ein und reist mit Beginn des Frühjahres in nördlicher Richtung zurück; in ähnlicher Weise durchstreift er einen nicht unbeträchtlichen Teil des Großen Weltmeeres. In seinen Sitten und Gewohnheiten ähnelt er in vieler Hinsicht dem Finnwal. Gewöhnlich sieht man ihn einzeln, seltener paarweise und nur dann und wann einmal in größeren Gesellschaften, bald dicht unter der Oberfläche hinschwimmend, bald tauchend, bald mit den bekannten Spielen sich vergnügend. Wenn er an die Oberfläche emporkommt, um zu atmen, wirft er rasch und unter wenig Geräusch einen schwachen und niedrigen Strahl aus, vergleichbar dem, welchen junge Finnwale emporschleudern, wiederholt den Luftwechsel mehrere Male nacheinander und versinkt dann für geraume Zeit. Auf seinen Wanderzügen besucht er nicht allein Buchten aller Art, sondern gesellt sich auch furchtlos zu den Schiffen und taucht in deren Nähe auf und nieder; im hohen Norden dagegen hält er sich mehr an die Eisfelder, schwimmt oft auf weite Strecken unter diesen weg und erscheint dann hier und da in einer Spalte, um Luft zu schöpfen, erhebt sich dabei auch so hoch, daß man den größten Teil seines Kopfes wahrnehmen kann. Wie seine Verwandten nährt er sich vorzugsweise, wenn nicht ausschließlich, von kleinen und mittelgroßen Fischen, vielleicht auch Kopffüßern, und verfolgt seine Beute mit solcher Gier, daß er gerade bei seiner Jagd sehr häufig auf den Strand läuft und in vielen Fällen dadurch sein Leben verliert. Auch der Zwergwal jagt hauptsächlich die Lodde und wagt sich bei ihrer



Umrisse von Finnwalen (in gleicher Größe gezeichnet). 1) Blauwal, 2) Finnwal, 3) Seiwal, 4) Zwergwal. Nach Sars, „Fortsatte Bidrag til Kundskaben om vore Bardehvaler“, Christiania 1880.

Verfolgung tief in die Fjorde und Buchten hinein; daher sein norwegischer Name Vaagehval (= Buchtenwal). Über die Zeit der Paarung, der Trächtigkeit und der Geburt hat Guldberg feststellen können, daß die Tragzeit ungefähr 10 Monate, sicher weniger als ein Jahr beträgt, daß die Paarung in die ersten und der Wurf in die letzten zwei Monate des Jahres fällt. Das neugeborene Junge mißt 2½ m und darüber; Zwillinge kommen auch vor. Merkwürdigerweise sind es meist Weibchen des Zwergwals, die sich im Sommer den nordischen Küsten nähern; die Geschlechter scheinen also einen großen Teil des Jahres getrennt zu leben. Im Frühjahr steigen die Zwergwale nach Norden hinauf, bis nach Spitzbergen und zur Baffinsbai, und kehren im Oktober und November nach Süden zurück.

An den amerikanischen Küsten, und zwar an den westlichen und nördlichen ebensowohl wie an den östlichen, jagt man den Zwergwal nicht, wenigstens nicht regelmäßig, an den nord- und mitteleuropäischen höchstens, wenn er sich in der Nähe des Landes sehen läßt. Henking schildert aber in seinem Bericht über Norwegens Walfang noch eine ganz eigenartige und altertümliche Jagd auf den Zwergwal, die bei Skogsvag, südlich von Bergen, mit vergifteten Pfeilen betrieben wird. Dem Wal, der sich in die Bucht verirrt hat, wird mit einem Netz der Ausgang versperrt, und dann wird ihm mit einer Armbrust eine Eisenspitze in den Leib geschossen oder auch mehrere. Ist ein „Dödspil" (Todespfeil) darunter, so entzündet sich die Wunde so heftig, daß der Wal daran zugrunde geht, wenn er nicht vorher schon harpuniert werden kann. Jedenfalls handelt es sich hier um eine Blutvergiftung, deren Erreger aber noch nicht bekannt ist. Die Fischer drehen ihre anderen Pfeile in der brandigen Wunde herum, um ihnen ebenfalls die tödlichen Eigenschaften zu verleihen.

Größer, höchstens 15, gewöhnlich 9—13 m lang, ist schon der Seiwal, Balaenoptera borealis *Less.* (Taf. „Wale II", 5, bei S. 508), nach seinem ersten Beschreiber auch Rudolphis Finnwal genannt; er spielt daher schon eine Rolle im Walfang. Am schönsten kennzeichnet er sich, nach Kükenthal, durch seine tiefschwarzen Barten, die, jederseits 330 an der Zahl, sehr feine Fasern von weißlicher oder grauer Farbe auf ihrer Innenseite tragen. Das hängt mit der Nahrung des Seiwals zusammen, der seinen Namen vom Sei-Fisch hat, dem Köhler der Naturgeschichte, einer Dorschart (Gadus virens *L.*). Mit ihm erscheint er Ende Mai an den Küsten Westfinnmarkens, geht mit ihm Juni und Juli in die Fjorde und verschwindet im September wieder: aber nicht, weil ihm der Fisch als Nahrung dient, sondern weil er mit ihm zusammen der gleichen Nahrung, kleinen Krustentieren, dem Fransenfuß (Thysanopoda) und dem Kril (Euphausia), zwei Spaltfußkrebschen, nachgeht. Auf dieselbe Weise erklärt sich auch, daß er öfter den Heringszügen folgt. An den ostfinnmärkischen Küsten ist im Sommer seine Hauptnahrung die „Aate", ein kleiner freischwimmender Ruderfußkrebs (Cetochilus septentrionalis *Goods.*), dessen Unmassen das Meer oft auf weite Strecken rot färben. Sonst läßt er sich in seinem Vorkommen vom Golfstrom sehr beeinflussen, liebt Wasser von 9° Wärme, wie es durch diese warmen Meeresströmungen erzeugt wird, und verschwindet mit den ersten Nordoststürmen, die es abkühlen. Der Name borealis (= nördlich) würde daher besser auf die anderen Finnwale passen, die tatsächlich Ende des Sommers nach Norden ziehen, während er, nach Beobachtungen des Walfängers Falck-Dessen, bei den Bermudainseln überwintert.

Von Gestalt ist der Seiwal plumper als der größere Finnwal: sein größter senkrechter Durchmesser verhält sich zur Gesamtlänge wie 1 zu 5½. Oben ist er blauschwarz gefärbt mit länglichen hellen Flecken, unten mit unregelmäßig wolkiger Begrenzung weiß mit einem Stich

ins Rötliche; der Schwanz ist aber auch unterseits dunkel. Die weniger scharf gekrümmte Rückenfinne sitzt noch weiter vorn als beim Zwergwal: vor Beginn des letzten Körperdrittels. Die Brustflossen sind sehr klein, fehlten bei einem Stücke, das Collett auf Vardö sah, gänzlich, und zwar offenbar von Geburt an, ohne daß das den Wal in seinem Fortkommen und Gedeihen gehindert hätte: ein Beweis, wie gering die Bedeutung dieser Flossen bei den Walen überhaupt ist! Die Oberlippe beschreibt vom Mundwinkel her einen aufsteigenden Bogen. Die 38—58 Bauchfurchen erlauben, nach Collett, den Vorderkörper auf nahezu das Doppelte seines gewöhnlichen Umfanges auszudehnen. Interessant ist ein Befund von 13 Haaren jederseits am Unterkiefer; bei Keimlingen sind sie viel zahlreicher und auch am Oberkiefer nachgewiesen. Die Eingeweide zeigten sich bei allen von Collett untersuchten Stücken vollgepfropft mit Kratzerwürmern (Echinorhynchus), meist von einer neuen Art: sie bedeckten dicht die innere Oberfläche des Darmes, wo man ihn auch anschneiden mochte. Von welchem Nahrungstier als Zwischenwirt der Seiwal diesen Schmarotzer so massenhaft erwirbt, konnte Collett nicht feststellen; die gewöhnlichen Nahrungskrebschen erscheinen dazu zu klein.

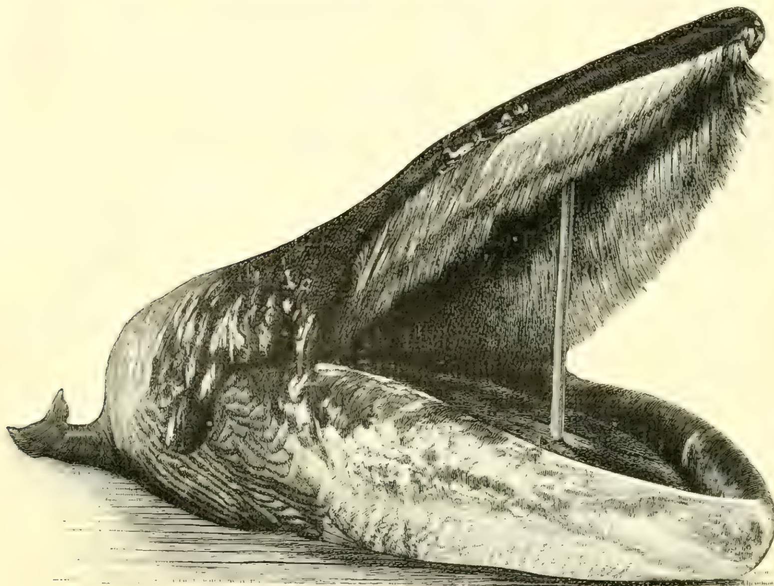
Der Seiwal erscheint an der norwegischen Küste zuerst in Schulen, die bis 50 Köpfe stark sein können, bald aber von den Fangschiffen zersprengt werden. Auf der Wanderung schwimmen die Seiwale schnell und blasen nur ein- oder zweimal, ehe sie eine größere Strecke unter Wasser zurücklegen. In ihren Futtermassen aber bewegen sie sich natürlich langsam, mit dem Rachen und halben Rücken über Wasser. Im Wesen sind sie wenig angriffslustig und gehen den Booten aus dem Wege.

An Wert für die Walindustrie nimmt der Seiwal die vierte Stelle ein, aber nur wegen seiner geringen Größe. Er gibt nicht nur verhältnismäßig viel Tran, im Durchschnitt 15 bis 24 Hektoliter, sondern seine Barten, deren er etwa 80 kg liefert, sind sogar die besten aller Furchenwalbarten, doppelt soviel wert als die des Finnwales. Die ganze Ausbeute eines Seiwales beträgt 500—600 Kronen, d. i. etwa die Hälfte der eines Finnwales. Schließlich ist der Seiwal der einzige, dessen Fleisch auch als menschliches Nahrungsmittel verwertet wird: Collett sah es auf Sörvär in Büchsen einmachen.

Trotzdem der soeben geschilderte Seiwal als ein Golfstrombewohner erscheint, möchte Racovitza einen oder gar zwei kleine Furchenwale, denen die belgische Südpolarexpedition in den Rinnen zwischen dem Bankeise begegnete, als Seiwale ansprechen. Des einen Länge konnte in einem günstigen Augenblick durch vergleichende Messung auf 14 m festgestellt werden; die Farbe ist oben dunkel, die hohe, stark gekrümmte Rückenfinne sitzt sehr weit hinten. Das Jungeis in den Rinnen bricht der Wal zum Atmen durch. Racovitza sah ein solches Atemloch in Eis von 8 cm Dicke und fand auch Stellen, wo, jedenfalls durch denselben Wal, das plastische Jungeis in einer Fläche von 3 qm kuppelförmig gehoben war; wahrscheinlich schmilzt es auf dem Gipfel der Kuppel während des Atmens und durch dieses für einen Augenblick. Nahrung für einen Finnwal wäre auch im Südpolarmeer genügend vorhanden durch Euphausia, die auch die Seevögel und Robben dort im Magen haben. Der zweite südpolare Furchenwal Racovitzas ist ausgezeichnet durch ein schmales, glänzendes, gelblichweißes Band, das seine ganze Oberlippe umsäumt. Er ist nur zweimal und nur mitten im arktischen Bankeise gesehen worden, scheint also ein richtiger Eiswal zu sein.

Der eigentlich nordische Finnwal, Balaenoptera physalus *L.* (musculus), von den Engländern Finner Whale, den Schweden Sillhval, den Norwegern Sildrör, den

Isländern Siidreki, den Grönländern Tunnolik genannt, einer der schlanksten aller Wale, kann eine Länge von 25 m erreichen. Der Kopf nimmt etwa den vierten Teil der Gesamtlänge ein; die Rückenfinne erhebt sich im letzten Viertel der Mittellinie; die Brustflossen gelenken sich hinter dem Kopfe und messen ein Zehntel der Körperlänge. Der Leib erreicht seine größte Dicke unmittelbar hinter den Brustfinnen, nimmt nach dem Kopfe zu wenig, nach hinten bedeutend ab und ist am Schwanzteile seitlich so stark zusammengedrückt, daß seine Höhe hier die Breite fast um das Doppelte übertrifft; ein deutlich hervortretender Kiel setzt sich auch über den größten Teil der Schwanzflosse fort. Die Brustflossen sind platt, vorn aus-, hinten eingebogen; die senkrecht stehende, höchstens 60 cm hohe Rückenfinne hat sichelförmige Gestalt. Die Augen liegen unmittelbar hinter und über dem Winkel der fast geraden Schnauze, die außerordentlich kleinen Ohröffnungen zwischen Auge und Brustflossen, die durch eine Scheidewand geteilten und schräg gerichteten Atemlöcher in zwei gleich gekrümmten Öffnungen, die von einer erhabenen, rundlichen Leiste umgeben werden. Vorn am Kopfe befinden sich einige kurze, borstenartige Haare in weiten Abständen am Ober- und Unterkiefer angeordnet, am Kinne außerdem noch ein Haargrubenfeld; sonst ist die Haut vollständig nackt, oberseits tiefschwarz, unten porzellanartig rein weiß, in den tieferen Furchen bläulichschwarz. Eine eigenartige Ungleichseitigkeit in der Färbung besteht darin, daß der linke Unterkiefer dunkel wie die Oberseite, der rechte aber weiß wie die Unterseite ist. Weiß ist auch die Innenseite der Brustflossen und die Unterseite der Schwanzflosse, und dem weißen rechten Unterkiefer entspricht die helle Farbe der ersten von den jederseits etwa 350—375 Barten auf der rechten Seite; die übrigen sind dunkel. Die Furchen beginnen am Rande des Unterkiefers und verlaufen von da aus längs der ganzen Unterseite bis gegen den Nabel hin, d. h. bis über den halben Leib weg. Die mittleren sind die längsten, die am weitesten seitlich gelegenen die kürzesten. Die Furchen gleichen Einschnitten, die mit einem Messer gemacht wurden, und werden von scharfen Rändern begrenzt, sind 1—2 cm tief und stehen etwa 4 cm voneinander ab, verlaufen jedoch nicht streng in gleichem Abstande voneinander, sondern endigen nach einem gewissen Verlaufe und nehmen sodann andere zwischen sich auf, schneiden sich auch nirgends und werden immer durch glatte Hautflächen voneinander getrennt. Der Seitenrand des Oberkiefers ist unten sanft ausgeschweift



Finnwal, Balaenoptera physalus *L.* Nach Henking, „Norwegens Walfang", Hannover 1899.

und bogenförmig nach dem Auge hin gerichtet, der Unterkiefer wenig gebogen, weshalb die Kiefer etwas auseinander klaffen.

Zur Größe und äußeren Erscheinung des Finnwales gibt Rawitz einige eigene Beobachtungen von der Walfangstation Sörvär der Gesellschaft „Finmarken“, aus denen die Riesenhaftigkeit des Körpers und seiner Teile sehr anschaulich hervorleuchtet. Ein altes Männchen war 24 m lang, von Brust zu Rücken 4 m hoch und von rechts nach links 3 m breit; sein Gewicht wurde auf 60000 kg geschätzt. Von der ungeheuren Muskelkraft gibt das Erlebnis einen Begriff, daß ein mit der Harpunenkanone angeschossener Finnwal, in dem das Geschoß nicht explodiert war, den Waldampfer mit einer Geschwindigkeit von mehr als 24 Knoten in der Stunde hinter sich herschleppte, d. h. mit der Fahrleistung eines modernen Schnelldampfers. Die Größenmaße einzelner Körperteile sind geradezu ungeheuerlich. Die große Körperschlagader (Aorta) hat einen Umfang von 60 cm: ein Mann kann also beinahe seinen Kopf hineinstecken! Das „kleine“ Auge hat einen Äquatordurchmesser von 11 und eine Höhe von 8,7 cm. Die äußere Augapfelhaut (Sclera) ist so fest, daß Rawitz sich einen Durchschnitt mittels einer Tischlersäge herstellen mußte. Der Sehnerv hat die Dicke eines starken Bleistiftes, von den Gehörknöchelchen der Hammer die Größe eines vorderen Daumengliedes. Die Zunge allein wiegt bis 400 kg. Um einen Finnwal zu zerlegen, müssen drei Schlächter fast fünf Tage arbeiten, während sie drei Seiwale an einem Tage erledigen können. Die Fäulnis geht, nach Rawitz, an den großen zusammenhängenden Massen nur sehr langsam vor sich. Noch vier Tage nach der Tötung war keine Spur von Fäulnis zu bemerken; die Gedärme waren noch vollkommen frisch, und die Muskeln hatten noch so viel Eigenwärme, daß sie, angeschnitten, dampften.

Der nördlichste Teil des Atlantischen Ozeans und das Eismeer bilden gewöhnlich den Aufenthalt des Finnwales. An der ganzen, fast 400 Meilen langen Küste Norwegens scheint er, nach Guldberg, zu jeder Jahreszeit vorzukommen. Besonders häufig zeigt er sich in der Nähe der Bäreninsel, Nowaja Semljas und Spitzbergens; aber auch in der Nähe des Nordkaps ist er nicht selten. Nach Browns Beobachtungen geht er im Norden des Eismeeres nicht über die Breite von Südgrönland hinauf. Mit Beginn des Herbstes wandert er in südlichere Gewässer herab, und somit begegnet man ihm auch in den Meeren des gemäßigten und heißen Gürtels, soll ihn sogar im Südlichen Eismeere angetroffen haben.

Wie man schon aus der schlanken Gestalt schließen kann, ist der Finnwal in allen seinen Bewegungen ein rasches und gewandtes Tier. Er gilt als einer der schnellsten aller Bartenwale. Bei ruhigem Schwimmen zieht er in gerader Richtung fort und kommt sehr oft, nach meinen Beobachtungen durchschnittlich alle 90 Sekunden, an die Oberfläche, um zu atmen. Das brausende Geräusch beim Ausatmen vernahm ich schon in einer Entfernung von einer Seemeile. Das beim Blasen hörbare Geräusch ist kurz und scharf, der bis zu 4 m Höhe ansteigende Strahl doppelt. Der Finnwal erscheint nicht selten in unmittelbarer Nähe segelnder Schiffe, umschwimmt diese oder folgt ihnen längere Zeit, manchmal stundenlang, getreulich nach. Bisweilen legt er sich auf der Oberfläche des Wassers auf die Seite und schlägt mit den Brustfinnen auf die Wellen, dreht und wendet sich, wirft sich auf den Rücken, taucht unter, scherzt überhaupt lustig im Wasser umher und schleudert öfters auch den gewaltigen Leib durch einen mächtigen Schlag der Schwanzflosse über die Oberfläche empor.

Die Nahrung des Finnwales besteht größtenteils aus Fischen, die er oft scharenweise vor sich hertreibt und in dem weiten Rachen schockweise auf einmal fängt. Hierbei leisten ihm wahrscheinlich die Furchen auf der Unterseite wesentliche Dienste, indem sie durch Niederdrücken der riesigen Zunge geglättet werden und so dem Wale eine erhebliche Erweiterung des

natürlichen Namens ermöglichen, den seine nach außen gebogenen Unterkieferäste darstellen. Wenn der Finnwal reiche Beute findet, verweilt er tage- und selbst wochenlang auf ein und derselben Stelle, so beispielsweise in Grönland, wo er, laut Brown, während der Laichzeit auf den Schellfischbänken bei Riskol, Holstenbork und anderen Örtlichkeiten Südgrönlands sich umhertreibt und unglaubliche Mengen von Dorschen und anderen Schellfischen verzehrt. Desmoulins berichtet, daß man 600, Brown, daß man 800 Stück dieser immerhin großen Fische in seinem Magen gefunden habe. Rechnet man das Gewicht jedes Dorsches nur zu 1 kg, so ergibt sich, daß von solch einer Mahlzeit des riesigen Tieres 1200—1600 Menschen sich gesättigt haben könnten. Mit seinen beiden nächsten Verwandten, dem Blau- und dem Zwergwale, wandert der Finnwal in Verfolgung der Dorsche und Heringe weit nach Süden herab, gelangt dabei in die europäischen Meere und sammelt sich hier bisweilen zu Scharen, die geraume Zeit gemeinschaftlich jagen. Eine Folge seiner Jagd auf scharenweise dem Lande zuschwimmende Fische ist, daß er öfter als jeder andere seiner großen Verwandten in unmittelbarer Nähe der gefährlichen Küsten jagt. Er ist es, der sich in den Fjorden Norwegens umhertreibt und die übrigen schmalen Buchten des Meeres besucht, er aber auch, der am häufigsten strandet. „Diese Art", sagt Guldberg in seinen maßgebenden Untersuchungen „Zur Biologie der nordatlantischen Finnwalarten", „bildet einen konstanten Teil der sogenannten ‚Hvalbrut', d. h. großer Herden (heute noch?) von Walen, welche die Millionen von Heringen und Lodden an den norwegischen Küsten verfolgen . . ."

Die Art und Weise zu fressen hat Rawitz selbst beobachtet: wie der Finnwal sich mit offenem Maule auf die Seite wirft und mit geschlossenem Maule dann gleich wieder in die Normallage zurückkehrt. Schon Guldberg schildert aber ein Erlebnis mit einer Herde junger Finnwale im Varangerfjord, die nach den Massen von Loddefischen „schnappten", während die älteren Führer bereits den eben erwähnten Kunstgriff beim Fressen gelernt hatten.

Trächtige Finnwalweibchen sind mindestens an 20 m lang. Über die Zeit der Paarung weiß man nichts Gewisses; die Dauer der Trächtigkeit beträgt über 12 Monate. Die Mutter sucht ihren 4—5 m langen Sprößling bei Gefahr nach Kräften zu schützen. Wütend fährt sie unter die Boote ihrer Verfolger, schlägt mit dem Schwanze und den Brustfinnen um sich und achtet keine Wunde, wenn es gilt, ihr Teuerstes zu verteidigen.

Die Jagd auf den Finnwal ist wegen der großen Schnelligkeit und Heftigkeit des Tieres schwieriger und der Nutzen, den er gewährt, weit geringer als beim Nord- oder Grönlandwale. Deshalb ist ja eben der Finnwal erst in den Vordergrund getreten, seit die echten Fischbeinwale so gut wie ausgerottet sind und anderseits der Walfang sich zu einer modernen Industrie entwickelt hat. Mit der Jagd auf die Furchenwale überhaupt lohnt in erster Reihe die auf den Finnwal neuerdings überall da, wo man, meist durch Betrieb vom Lande aus, durch Verwertung des ganzen Tieres einen ungleich höheren Gewinn, als den alten Walfängern möglich war, erzielen kann, wie zum bekanntesten Beispiel an der nördlichen Küste von Norwegen. Dort löst man, nach Kükenthal, aus einem großen Finnwal 2500 Mark, wovon auf die kurzen Barten bloß 300 Mark entfallen, und der Finnwal steht dementsprechend, nach Henking, an zweiter Stelle der Ergiebigkeit: er liefert im Durchschnitt 60 hl Tran und 125 kg Barten. Im ganzen ist der Finnwalfang der Hauptfang Norwegens, da der Finnwal am häufigsten vorkommt und am längsten im Jahre gefangen werden kann.

Ein Finnwal, dessen Gerippe ich bei dem norwegischen Kaufmanne und Naturforscher Nordvi in Vadsö liegen sah, hatte sich beim Besuchen des Varangerfjords zwischen Schären festgearbeitet und zuletzt so zwischen die Felsen gezwängt, daß er weder vor-, noch rückwärts

konnte und so verendete. Nicht besser erging es einem jungen Finnwale, der sich im Frühlinge des Jahres 1874, vermutlich Heringsschwärmen nachziehend, in die Ostsee verirrt und längere Zeit an den Küsten umhergetrieben, auch hier und da die Fischer erschreckt hatte, endlich aber, am 23. August, zu seinem Unheile auf der Danziger Reede angelangt war. Hier lagen gerade drei deutsche Kriegsschiffe vor Anker, die dem Wale 75 Kugeln beibrachten, ohne merklichen Erfolg. Deshalb würde es dem Riesen doch gelungen sein, zu entfliehen, hätte er nicht beim Untertauchen von einem der Offiziere einen Degenstich in den Hinterleib erhalten, der eine große Schlagader durchschnitt und Verblutung herbeiführte. Einen anderen neuerdings (März 1911) auf der Flensburger Föhrde gestrandeten Finnwal hatte die Marine ebenfalls vorher bejagt und beschossen. Als er auf einer Sandbank zwischen Oster- und Westerholz festlag, machte schließlich eine ins Maul gesteckte Sprengpatrone seinem Leben ein Ende, und die benachbarten Wirte hatten durch die zuströmenden Neugierigen ein glänzendes Geschäft, verkauften angeblich sogar „heiße Walwürste".

Auch die gewerbsmäßige Schaustellerei hat sich des toten Finnwales bemächtigt; seit Wickersheimer und andere durch Erfindung konservierender Flüssigkeiten das Erhalten von Kadavern erleichtert haben, wurde öfter ein „geruchloser Riesenwalfisch" auf irgendeinem unbebauten Grundstück unserer Großstädte für Geld gezeigt.

Finnwale im engsten Sinne kommen in allen Meeren vor, und man hat daher eine ganze Reihe von Arten und Unterarten unterschieden. Parker von der Universität Otago beschreibt aber z. B. einen neuseeländischen Finnwal, der nach seiner und Guldbergs Ansicht ganz mit dem der nördlichen Halbkugel übereinstimmt. Über einen Finnwal aus dem atlantischen Teile des Südpolarmeeres gibt Lönnberg interessante Mitteilungen in seinen Beiträgen zur Tierwelt Südgeorgiens, namentlich erstaunliche Erlebnisse seines Präparators Sörling über Kraftleistungen des Tieres. Ein solcher Wal schleppte, angeschossen, den Waldampfer trotz gestoppter Maschine mit einer Geschwindigkeit von 3—4 Knoten in der Stunde einen halben Tag und die ganze folgende Nacht hinter sich her. Am nächsten Morgen ließ man die Schiffsmaschine rückwärts arbeiten: vergebens. Schließlich wurde auch noch die Dampfwinde angesetzt, um Leine aufzuholen, und da riß am Mittag des zweiten Tages der Harpunenschaft aus: der Wal war frei. Ein anderer schleppte den Dampfer in ähnlicher Weise gar drei Tage mit. Daher ist der südatlantische Finnwal kein beliebtes Wild, zumal er im Verhältnis zu seiner Größe auch wenig Speck hat (oft nur eine 7—10 cm dicke Schicht). Trotzdem hat ihn bei dem schonungslosen Fangbetrieb mit allen modernen Hilfsmitteln, den ein Bericht der beteiligten Gesellschaften selber einen Raubbau nennt, binnen kurzem das Schicksal seines nordischen Vertreters ereilt, so daß seine Scharen bereits merklich gelichtet sind.

Der norwegische **Blauwal**, Balaenoptera musculus *L.* (sibbaldi; Taf. „Wale I", 6, bei S. 443), ist der größte aller Finnwale und damit überhaupt das größte, wenigstens längste aller lebenden Säugetiere. Von zuverlässiger Seite wurde Kükenthal als größte gemessene Länge 31 m bezeichnet. Auf den ersten Blick kennzeichnet den Blauwal die Farbe, nach der er heißt: ein eintöniges Blau- oder Schiefergrau. Nur eine gewisse Stelle an der Seite, besonders unter den Brustflossen, hat durch hellere Flecke ein marmoriertes Aussehen. Mehrere von Finsch untersuchte Stücke hatten weiß gesäumte Brustflossen, und wenn auch die Unterseite der Körper nur wenig lichter gefärbt war, so trennte Rücken- und Bauchfärbung doch eine ziemlich scharfe Linie. Der Farbenton wechselt etwas, die helle Fleckung recht erheblich, und, im Wasser

beobachtet, kann der Körper sogar einen dunkel moosgrünlichen Ton haben. Solche „bronzierten“ Tiere sind gewöhnlich sehr fett. In der Körperform ist der Blauwal weniger schlank als der Finnwal, trotz seiner größeren Länge: seine Masse muß also um so bedeutender sein! Nach Guldberg sind bei einiger Übung Männchen und Weibchen auf dem Meere schon leicht zu unterscheiden: erstere sind im ganzen kleiner, in der Halsgegend dicker und in der Lendengegend schmaler, letztere in der Gegend an der Rückenfinne viel breiter, am Halse verhältnismäßig schmal. Bezeichnende Einzelmerkmale sind ein von der Mitte des Oberkiefers nach den beiden Nasenöffnungen verlaufender Kiel, der vor diesen sich zu einem kleinen Buckel erhebt, ferner die stärker gekrümmte und besonders längere Brustflosse, die ein Siebentel der Gesamtlänge erreicht, und die kleine, gerade Rückenfinne, die weit hinten sitzt, im letzten Körperviertel, noch hinter der Afteröffnung. Die Kiefer sind länger als beim Finnwal, auch verhältnismäßig (zur Gesamtlänge wie $1:4^1/_2$), die Barten, jederseits 400, gleichmäßig dunkel, schwarzbläulich, mit langen, groben Randfasern, ohne diese einige 90 cm lang.

In der Lebensweise bezeichnet es Kükenthal mit Recht als sehr merkwürdig, daß sich dieses riesigste aller Tiere ausschließlich von sehr kleinen, mit den Strömungen treibenden Seetierchen, fast durchweg von kaum 3 cm langen Krebsen (Thysanopoda) nährt, die in den nördlichen Meeren in ungeheuren Massen vorkommen. Der Magen des Blauwals ist oft vollständig mit diesen Tieren gefüllt und enthält dann bis zu 1200 Liter derselben! Mitunter werden durch die Meeresströmungen solche Massen von ihnen in das Innere der Fjorde gepreßt, daß sie dort das Wasser geradezu dick machen, z. B. in den Varangerfjord an der Grenze zwischen Norwegen und Rußland, und auf dieser fetten Weide finden sich alsbald die Blauwale ein. Die Nahrung bedingt jedenfalls auch die Wanderungen des Blauwals, die bei diesem, nach Guldberg, gerade besonders deutlich zu verfolgen sind und sich nachweislich quer über den ganzen Atlantischen Ozean ausdehnen. Im Jahre 1888 wurde in Vardö ein Blauwal erlegt mit einer Auftreibung und Verkrümmung des Rückens, die von einer bei der Zerlegung gefundenen amerikanischen Harpune herrührte, wie sie ausschließlich an der Küste von Massachusetts gebraucht werden, und ähnliche Fälle kennt man mehr. Dabei legt der Blauwal anscheinend eine Pünktlichkeit an den Tag wie manche Zugvögel; so zeigte er sich alljährlich das erstemal im Varangerfjord am 8. Mai, als Svend Foyn in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts sein großes Fanggeschäft da betrieb. Er tritt dann in kleineren Trupps von 4—6 Stück auf, niemals aber, auch bei dem größten Nahrungsüberfluß nicht, in größeren Herden wie der gewöhnliche Finnwal; meist sieht man einzelne oder ein Paar.

Über die Fortpflanzung berichtet Guldberg nach zuverlässigen Beobachtungen, daß das brünstige Weibchen dicht an dem Männchen vorbeischwimmt, indem es sich zugleich auf die Seite legt, das nachfolgende Männchen bringt sich in die entsprechende Lage, und so vollzieht das Paar die Begattung, indem sich beide mit den Brustflossen teilweise umfassen. Dann verlassen sie einander. Aus den Messungen von Keimlingen, die in einem und demselben Monat von ganz verschiedener Größe sind, glaubt Guldberg schließen zu müssen, daß der Blauwal keine bestimmte Begattungszeit hat. Die Brunst des Weibchens äußert sich durch Absonderung blutigen Schleimes aus der Scheide und geschwollenen, blutunterlaufenen Zustand der inneren Geschlechtswege. Die Trächtigkeit dauert sicher über ein Jahr, die mittlere Länge des neugeborenen Blauwales ist auf $7^1/_2$—8 m zu schätzen; der größte von Guldberg untersuchte Keimling war $7^1/_4$ m lang. Wenn die Paarzeit unbestimmt ist, so ist es natürlich auch die Wurfzeit. Es wird allgemein angenommen, daß das Junge bei der Mutter bleibt, bis es die Hälfte ihrer Größe erreicht hat; dabei wird die Alte begreiflicherweise sehr mager. Man hat

auch Beispiele, daß das Weibchen sich paaren wollte, während es von seinem herangewachsenen, 12 m und mehr langen Jungen begleitet war.

Für den norwegischen Walfang steht der Blauwal in der Wertschätzung an erster Stelle: er liefert im Durchschnitt 90 hl Tran und 250 kg Barten. Kükenthal gibt den mittleren Gesamtwert auf 5000 Mark für das Stück an, wovon etwa 1200 Mark auf die Barten zu rechnen sind. Auch der Blauwal gibt mitunter erstaunliche Beweise seiner Kraft und Lebenszähigkeit. So schleppte einer mit dem explodierten Harpunengeschoß im Leibe den Waldampfer mit größter Schnelligkeit davon, trotzdem die Schiffsmaschine rückwärts arbeitete, und einen zweiten Waldampfer derselben Gesellschaft, der nach 4 Stunden um Hilfe kam und dem Tier ebenfalls ein richtig explodierendes Geschoß in den Leib jagte, schleppte er ebenfalls noch 2 Stunden mit. Während dieser Zeit wurden außerdem dem Tiere von zwei Booten aus noch fortwährend Lanzenstiche beigebracht, bis es endlich dem Blutverlust erlag.

Blauwale werden auch in den Meeren der westlichen und südlichen Halbkugel gefunden und gefangen, vor allem der Schwefelbauch oder Sulphurbottom der Nordamerikaner, Balaenoptera sulfurea *Cope* (Sibbaldius sulfureus), im nördlichen Stillen Ozean. Für ihn hat neuerdings Lucas vom „Amerikanischen Museum für Naturgeschichte" eine Gewichtsberechnung angestellt im Vergleich mit dem größten Landtier aller Erdperioden, dem 20 m langen Riesenreptil Brontosaurus. Als dessen wahrscheinliches Gewicht ergaben sich 38 Tonnen = 38000 kg, während dieselbe Rechnung für einen Schwefelbauch von 22,5 m Länge sich auf 63 Tonnen = 63000 kg stellte. Einen Blauwal von 29 m Länge schätzte Kapitän Roys gar auf 147 Tonnen = 147000 kg. Ein Beweis, wieviel leichter Riesentiere im Meere sich ernähren und bewegen können als auf dem Lande! Der auffallendste äußere Unterschied des Schwefelbauches liegt schon in seinem Namen ausgesprochen: die lebhaft schwefelgelbe Unterseite.

An den Küsten Kaliforniens fand man zu Scammons Zeiten den Schwefelbauch das ganze Jahr hindurch, während der Monate Mai bis September, oft sogar in zahlreichen Scharen, die sich meist in nächster Nähe der Küste umhertrieben, furchtlos den auf der Reede liegenden Schiffen sich näherten und sie zuweilen sogar auf ihren Reisen begleiteten. Ein solches merkwürdiges Erlebnis hatte im Jahre 1850 das Schiff „Plymouth", dem ein Blauwal 24 Tage lang nicht von der Seite wich, trotzdem er nicht nur mit Flaschen und Holzscheiten, sondern auch mit Büchsenkugeln bombardiert wurde. Er verfolgte nach wie vor seinen Weg unmittelbar neben oder unter dem Schiffe und blies seinen Atem in die Fenster der Kajüte. Erst im seichten Küstengewässer wandte er sich ab.

Selten sieht man den Schwefelbauch wie so viele andere Wale im Wasser sich tummeln oder über die Oberfläche emporspringen; wenn er aber in dieser Weise spielend sich bewegt, gewährt er einen unvergleichlich großartigen Anblick. Bei ruhigem Schwimmen pflegt er dicht unter der Oberfläche des Wassers dahinzugleiten, beim Eintauchen rundet er in zierlicher Weise und zeigt dabei in der Regel die ganze Größe seiner gewaltigen Schwanzflosse, die er hoch über die Oberfläche erhebt oder mit Getöse auf die Wellen schlägt.

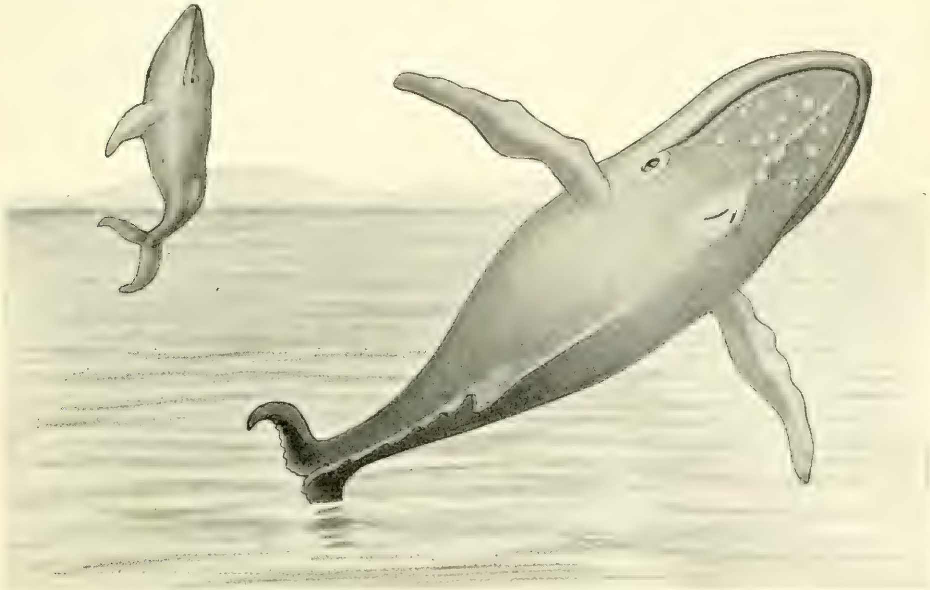
Auch der Indische Ozean hat seinen Blauwal (Balaenoptera indica *Blyth*), der vom Roten Meere bis zu den Küsten von Chittagong und Oberburma beobachtet und gesammelt ist, und über südpolare Vertreter haben wir nicht nur durch Racovitza, sondern ganz besonders durch Lönnberg-Sörling genauere Nachrichten. Lönnberg vereinigt den Blauwal von Südgeorgien, Balaenoptera intermedia *Burm.*, mit B. australis *Hector* aus der Neuseelandsee und dem Australischen Meer, wie dies im Trouessartschen Säugetierkatalog unter de

Zusammenfassung B. antarctica *Gray* geschieht. Bei Larsens Walern war dieser Blauwal sehr wenig beliebt; er ist mager und sinkt deshalb, sobald er verendet, so daß man ihn künstlich aufblasen muß, um ihn zur Station zu schleppen. Dort gibt er trotz seiner Größe nicht viel aus, 45—55 Petroleumfässer voll Tran, und zudem ist er schwer zu erlegen. Das alles bildet einen gewissen Schutz für die Blauwale von Südgeorgien, die das Meer dort das ganze Jahr zu bewohnen, nicht zu wandern scheinen. Ihr Gebiet liegt nur wenige Meilen vom Lande ab, und sie treten da nur in kleinen Trupps von 2 oder 3 auf. Sörling beobachtete sie bei seiner Heimkehr auch auf dem ganzen Wege bis nach Buenos Aires; ja sogar auf der Reise von dort nach Europa sah er noch einen Blauwal, der den Dampfer von Rio Grande do Sul ab einen ganzen Tag begleitete. Der Dampfer war grau gestrichen, ähnlich wie ein Blauwal. Der Atemstrahl des Blauwales ist nicht so hoch wie der des Finnwales und geht mehr besenförmig auseinander; trotzdem sieht man ihn sehr weit.

Ganz neuerdings sind aus Südgeorgien einige Skeletteile von einem Blauwal, der volle 100 Fuß, d. h. über 33 m lang gewesen sein soll, ins Britische Museum gelangt, darunter ein Rumpfwirbel, der solche Maße aufweist, daß er alles weit in den Schatten stellt, was man dort in der berühmten Walgalerie des Museums hat. Dürftig sind die Nachrichten über den Blauwal von der asiatischen Seite des Stillen Ozeans. Doch kann man den „Nagasukujira" des alten in unserer Einleitung (S. 448) erwähnten japanischen Walwerkes wohl auf einen Blauwal deuten, und die neue russisch-japanische Walindustrie nutzt gewiß auch den östlichen Blauwal aus. Von russischen Unternehmern wurden mit Hilfe norwegischer Seeleute schon gegen Ende des vorigen Jahrhunderts in der Japanischen See während Dezember und Januar auch Blauwale gefangen, der Speck eingesalzen und nach Japan verkauft.

Sehr lange Brustflossen, die mindestens ein Viertel, fast ein Drittel der Gesamtlänge erreichen, kennzeichnen die Langflossenwale (Megaptera *Gray*), die der Buckelwal, Humpback der Engländer, Knölhval der Norweger, Keporkak der Grönländer, Megaptera nodosa *Bonnat.* (longimana, boops), vertritt. Dieser allverbreitete, in jedem Weltmeere vorkommende Wal erreicht etwa 15 m Länge, seine Brustfinne bei etwa Meterbreite eine solche von 3—4 m, die Schwanzflosse spannt etwa 4 m. Er zählt zu den plumpesten Gliedern seiner Familie. Verglichen mit anderen Furchenwalen, ist er entschieden häßlich, sein Leib kurz und dick, längs des Rückens kaum merklich, auf der Unterseite schon vom Unterkiefer an sehr bedeutend gewölbt, der vordere Teil des Leibes überall ausgebaucht, der hintere gegen den Schwanz hin außerordentlich verschmächtigt, der Unterkiefer merklich länger und breiter als der obere, seine Brustfinne fast unverhältnismäßig lang und seine Schwanzfinne außerordentlich entwickelt. Die Färbung der Haut ändert vielfach ab. Auf der Oberseite herrscht gewöhnlich ein mehr oder minder gleichmäßiges und tiefes Schwarz vor, wogegen die Unterseite des Leibes und der Brustfinnen eine weißliche Marmelzeichnung besitzt; einzelne Stücke sind oberseits einfach schwarz, unterseits rein weiß, andere oben und unten schwarz, wieder andere oben schwarz, unten weiß, ihre Brust- und Schwanzfinne unterseits dunkel aschfarben. Mächtig entwickelt ist der Vorderkopf: die Länge von der Schnauzenspitze bis zum Mundwinkel beträgt mehr als ein Viertel des ganzen Tieres. Der Oberkiefer ist flach und in der Mittellängslinie mit einem stumpfen Kiel versehen, der sich unmittelbar vor dem Spritzloch zu einem unregelmäßig gestalteten Knollen erhebt. Auf dem Kiel selber und in doppelter Reihe zu beiden Seiten stehen dicke, warzige Gebilde, die oben ein kurzes, borstenartiges Haar tragen; auch an anderen Stellen des Kopfes kommen solche vor, und ebenso finden sich derartige „Knollen",

die dem Tiere bei den Norwegern den Namen „Knölhval" verschafft haben, in doppelter Reihe längs des Unterkiefers an der hohen Unterlippe. Und weiter finden sich, nach Rawitz, weißliche Borsten oder Haare in der runzligen Haut zwischen den Knollen. Die Furchen der Unterseite sind zwar an Zahl geringer als bei den übrigen Bartenwalen (18—26), aber viel tiefer. Die enorm langen Brustflossen sind, den einzelnen Fingern entsprechend, am ganzen äußeren und vorn auch am inneren Rande wellenförmig eingebuchtet. Die Rückenfinne liegt verhältnismäßig weit nach vorn und hat eine stark nach hinten gekrümmte Spitze. Die Barten sind grauschwärzlich mit gelblichen Fransen und 60—90 cm lang. In der Zahl scheinen sie sehr zu schwanken: Rawitz hat in zwei Fällen nur 246 jederseits gezählt, während es in der Regel angeblich 350 sein sollen.



Buckelwal, Megaptera nodosa *Bonnat.*, springend. 1/150 natürlicher Größe.

Wenige Bartenwale zeigen sich dem Schiffer oder Walfänger öfter und in größerer Anzahl als der Buckelwal, der in allen Breiten zwischen dem Gleicher und den eisigen Meeren des Nordens und Südens, wie auf hoher See, so in der Nähe der Küste, in allen größeren Buchten und weiteren Sunden vorkommt und alljährlich regelmäßig von den Polen aus nach dem Gleicher zu wandern scheint. So sieht man in der Bai von Monterey in Oberkalifornien die meisten Buckelwale in den Monaten Oktober und November und ihrer nur wenige zwischen April und Dezember, weil die großen Gesellschaften vom Frühling an bis zum September nordwärts wandern und erst vom September an wieder nach Süden zurückkehren. An der grönländischen Küste bemerkt man den Buckelwal, laut Brown, nur in den Sommermonaten, an den Westküsten Amerikas und Afrikas hingegen im ganzen Jahre, wenn auch nicht in allen Monaten an denselben Stellen. Das Auftreten des Buckelwales ist übrigens fast immer ein unregelmäßiges, und dasselbe gilt für seine Bewegungen. Selten durchzieht er auf geradem Wege irgendwie erhebliche Strecken, gefällt sich vielmehr unterwegs, bald hier, bald dort mehr oder minder lange Zeit zu verweilen, ändert auch wohl seine Richtung. Ebenso bemerkt man ihn zuzeiten in zahlreichen Gesellschaften, die eine weitere Fläche des Meeres, als der Blick von

der Höhe des Mastes zu überschauen vermag, einnehmen können, wogegen er zu anderen Zeiten einzeln dahinzieht, sich aber gleichwohl gebärdet, als ob er von Hunderten seinesgleichen begleitet würde, indem er sich in allen Stellungen und Spielen seiner Familiengenossen gefällt. Bezeichnend für ihn sind die wellenförmigen Bewegungen, das starke Runden seines Leibes, das Hervorstrecken der einen oder anderen Brustflosse und die Unregelmäßigkeit der Straße, die er zieht. Selbst wenn er unter dem Wasser dahinschwimmt, wirft er sich oft von einer Seite auf die andere und wiegt sich förmlich in seinem Elemente, ganz so wie ein Vogel in der Luft. Wenn er seine gewaltigen Lungen nach Behagen füllt und entleert, wirft er 6—10mal und selbst 15—20mal nacheinander einen doppelten Strahl in die Luft, der bald schwach, bald stark sein, bald nur zu 1,5—2 m, bald wiederum bis zu 6 m Höhe ansteigen kann. Beim Tieftauchen streckt der Buckelwal, nach Racovitza, jedesmal die Schwanzflosse mit ihren beiden langen Seitenflügeln über das Wasser empor (vgl. Abb., S. 439); dann verschwindet er für 15—20 Minuten. Seine Nahrung besteht vorzugsweise in kleinen Fischen und niederen Krebstieren. An den Küsten Finnmarkens nährt er sich, nach Kükenthal, hauptsächlich von Thysanopoda inermis, jagt aber auch den Zügen der Lodde nach. Dabei wirft er sich mit mächtigem Schwunge der Schwanzflosse ganz auf den Rücken und kann so die volle Schwere seiner Unterkieferknochen beim Maulschluß mitwirken lassen. Trotzdem kommen viele Fische wieder zum Vorschein und werden dann den lauernden Möwen zur Beute, die oft zu Hunderten jeden einzelnen Buckelwal umflattern. Einen deutlichen Beweis einer gewissen Neugier lieferten, nach einem Erlebnis des deutschen Fischdampferkapitäns de Bloom, Buckelwale, die trotz allen Schreiens der Mannschaft, Werfens mit Kohlenstücken immer wieder in ganz bedenkliche Nähe der Schiffsschraube kamen: offenbar reizte sie deren schnelle Drehung. Stimmlaute werden dem Buckelwal am meisten nachgesagt. So hat neuerdings wieder Rawitz vom Fangschiff aus stundenlang eine Herde beobachten können, deren Mitglieder sich paarweise zusammenhielten und beim Auftauchen immer ein Geheul hören ließen wie von großen Dampfsirenen, im Ton ansteigend und wieder absinkend. Der Vergleich stimmt um so besser, als der Ton ganz gewiß beim Blasen des Wales genau auf dieselbe Weise entsteht, da ja allen Walen ausnahmslos ein eigentliches Stimmorgan fehlt. Ebenso ist der Buckelwal offenbar der bei weitem spiellustigste und, wenn der Ausdruck erlaubt ist, übermütigste aller Bartenwale, obwohl es einem schwer in den Kopf will, daß gerade er mit seiner so plump und ungeschickt erscheinenden Körperform „Luftsprünge" machen könne. Und doch verbürgt sich ein so gewissenhafter Beobachter wie Racovitza als Augenzeuge dafür, daß der Buckelwal es kann: Racovitza hat einen solchen so hoch aus dem Wasser springen sehen, daß die Schwanzflosse den Wasserspiegel nicht mehr berührte. Das beliebte Rollen von einer Seite auf die andere wird durch die langen Brustflossen besorgt, das gewöhnliche Schwimmen durch die Schwanzflosse, während die Brustflossen dann nur manchmal zur Aufrechterhaltung des Gleichgewichtes etwas bewegt werden. Racovitza stellt die spielenden Bewegungen des Buckelwales genau auf gleiche Linie mit den Spielen der Landsäugetiere, dem zwecklosen Umherrennen der Hunde und Pferde und ähnlichem: ganz gewiß mit Recht.

Die Spiellust des Buckelwales erhöht sich während der Paarungszeit. Beide Geschlechter liebkosen sich in ebenso ungewöhnlicher wie unterhaltender Weise, versetzen sich nämlich gegenseitig liebevolle Schläge mit ihren Brustflossen, die zwar jedenfalls höchst zärtlich gemeint, immerhin aber so derb sind, daß man das Klatschen bei stillem Wetter meilenweit hören kann. Nach solchen Kundgebungen ihrer Stimmung rollen sie sich von einer Seite auf die andere, reiben sich gegenseitig sanft mit den Finnen, erheben sich teilweise über das Wasser, wagen vielleicht auch einen Luftsprung und ergehen sich in anderen Bewegungen, die sich leichter beobachten als

beschreiben lassen. Die Trächtigkeitsdauer kennt man nicht, darf aber mit Guldberg wohl annehmen, daß sie 12 Monate nicht überschreite. Das neugeborene Junge ist 4—4$^1/_2$ m lang und wird in derselben Weise gesäugt, erzogen und verteidigt wie der Sprößling anderer Wale.

Eine Unmasse Hautschmarotzer leben am Buckelwal, mehr als an allen anderen Walen. Besonders in die Augen fällt die stattliche „Seepocke" (Coronula diadema), ein festsitzender Rankenfußkrebs, der oft noch vergesellschaftet ist mit einem Verwandten, einer „Entenmuschel" (Conchoderma). Die Seepocken sitzen, nach Racovitza, mitunter so dicht eine an der anderen auf dem Buckelwal, daß sie wahre „Bänke" bilden. Die stark gerunzelte Haut erleichtert eben die Anheftung zu sehr, auch für die „Walfischlaus", einen parasitischen Flohkrebs, von dem der Buckelwal seine eigene Art hat (Cyamus boopis *Ltk.*). Dieser Hautschmarotzer ist, nach Braun, für seinen Wirt keineswegs gleichgültig, zumal er massenhaft vorkommt, sich von der Oberhaut ernährt und diese mehr oder weniger stark verletzt mit seinen scharfen Klauen, die er tief einschlägt. So entstehen schließlich bis handtellergroße, rundliche Hautwunden, die bis zur Speckschicht hindurchgehen und jedenfalls, solange die Schmarotzer daraufsitzen, nicht zur Heilung kommen. Mit Vorliebe siedeln sich die „Läuse" da an, wo schon Rankenfüßer sitzen; hier findet man Mengen in jeder die Seepocken umgebenden Ringfurche, und sie verstehen es sogar, unter diese in die Haut einzudringen. Dadurch lockern sie die Seepocke, und diese fällt schließlich ab. Die zurückbleibenden Narben beschreibt Rawitz als weiße Ringe mit schwarzem Zentrum. Die Hautschmarotzer sterben auch dann ab, wenn der Buckelwal in Süßwasser, Flußmündungen eintritt, woraus die Auffassung entstanden ist, als ob er dies zweckbewußt, mit ausgesprochener Absicht täte.

Obgleich der Nutzen des gefangenen Buckelwales nicht unbeträchtlich ist, gibt sein Speck doch unverhältnismäßig weniger Tran, als man nach der Schätzung annehmen sollte. Aus diesem Grunde beunruhigt man, mindestens in den grönländischen Gewässern, den Buckelwal nur dann, wenn man nichts Besseres zu tun weiß. Längs der amerikanischen Küsten stellt man aber seit Scammons Zeiten auch diesem Wale ziemlich regelmäßig nach, ebenso an den afrikanischen Küsten. An der Nordküste Skandinaviens gehört der Buckelwal zu denen, die in der bereits S. 445 beschriebenen Weise mittels Dampfern und Harpunengeschützen verfolgt werden; der durchschnittliche Wert eines Stückes beträgt, nach Kükenthal, gegenwärtig etwa 2500 Mark. Seit der Erwerbung von Alaska ziehen die Amerikaner vorzugsweise dorthin, um Buckelwale zu jagen. Indianer und Eskimos verfolgen und erlegen trotz ihrer erbärmlichen Waffen den Buckelwal ebenfalls. Ganz neuerdings, seit der Walfang ein modernes, großkapitalistisches Gesellschaftsgewerbe geworden ist, muß natürlich der Buckelwal ebensogut daran glauben wie jede andere Bartenwalart; ja, er „erfreut" sich sogar einer gewissen Beliebtheit, weil er für die Walfänger sehr bequem und so wenig scheu ist, daß er ihnen oft geradezu entgegenschwimmt. Sie nutzen auch noch seine Neugier aus, indem sie den ersten, der am Harpunengeschoß hängt, nicht an den Dampfer aufholen, sondern auf und nieder tauchen lassen, und weitere, die herzueilen, ebenfalls abschießen. So wird ihm im Norden und Süden, im Osten und Westen unablässig zugesetzt, und zwar denselben Herden vermöge ihrer Wanderungen zu verschiedenen Jahreszeiten in verschiedenen Meeresteilen. Sörensen holte im Sommer 1900 aus einem finnmärkischen Buckelwal eine amerikanische Harpune heraus: dieselbe Erfahrung wie beim Blauwal!

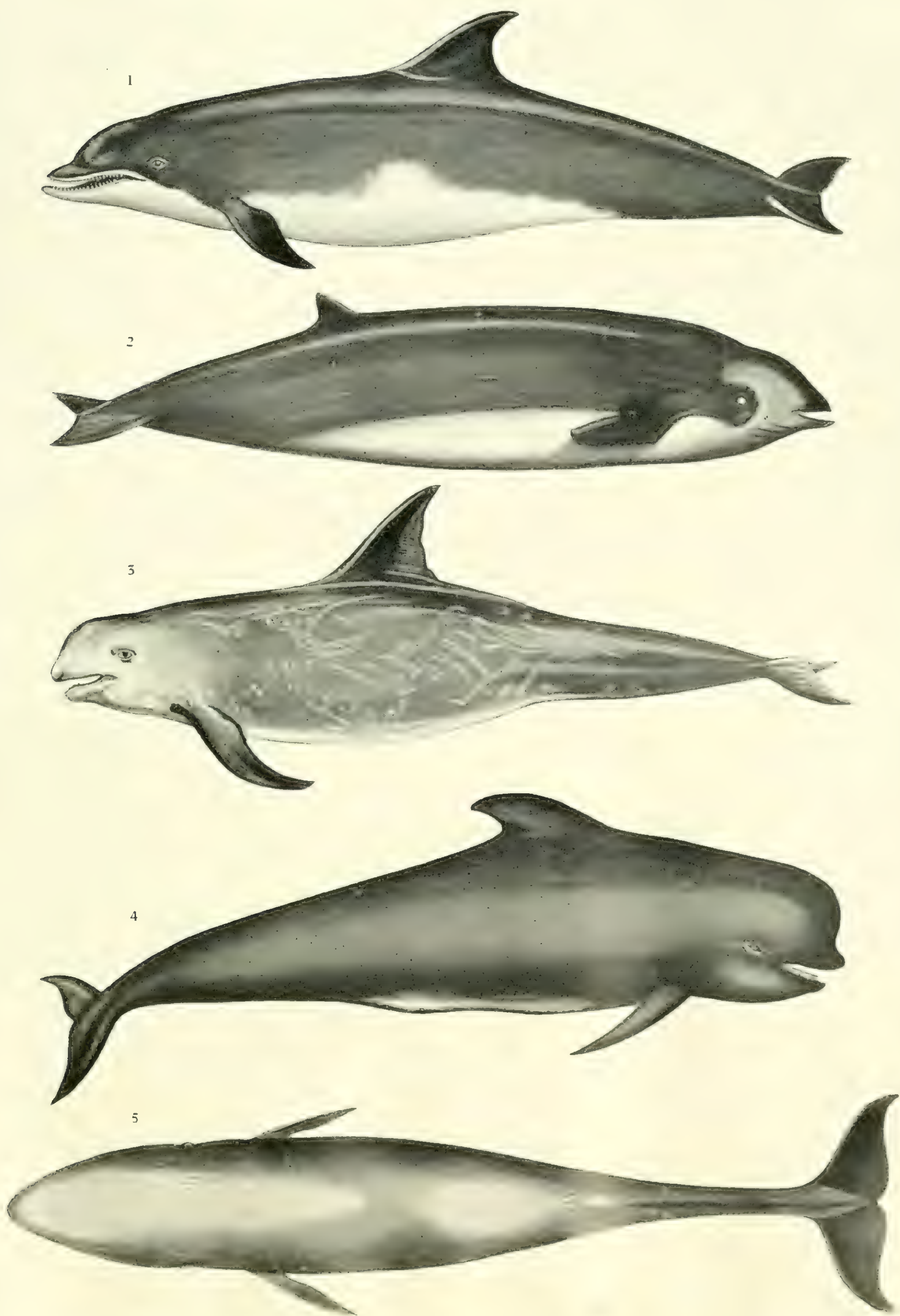
Diese Wanderungen im Verein mit der weiten Verbreitung und unsicheren Artunterscheidung erschweren, nach Guldberg, die geographische und systematische Übersicht über die Gattung sehr. Jedenfalls aber ist der Buckelwal weder ein Polar- noch ein Golfstromwal.

sondern er hält sich in dem Ausgleichsgebiete zwischen beiden Strömungen, das im Sommer von der norwegischen Küste viel weiter entfernt und viel breiter ist als im Winter. Ausgangs Winters erfaßt viele eine gewisse Unruhe, wie Zugvögel. Sie ziehen zur Fortpflanzung nach Süden, obwohl es im Norden Nahrung genug gibt: sie fressen aber nicht, der Magen ist leer. Ähnliches wird im Stillen Ozean auf der nordamerikanischen Seite beobachtet; an der südamerikanischen Küste das Umgekehrte: Winterwanderung nach Norden. Gewisse „Hauptstämme", wie Guldberg sagt, mit anderen Worten: geographische Unterarten, lassen sich aber doch unterscheiden; so bei dem antarktischen „Southern Humpback" die von Racovitza westlich von Grahamland beobachtete, also zum Stillen Ozean gehörige Form oder Art, nach Giglioli sogar besondere Gattung Amphiptera pacifica *Gigl.* (Megaptera), mit weißer Unterseite und größtenteils weißen Brustflossen, und die südgeorgische, d. h. südatlantische Megaptera lalandei *Gray*, deren Artselbständigkeit Lönnberg neuerdings bestätigt hat.

Eine Art Übergang von den Furchenwalen zu den Glattwalen bildet der kalifornische Grauwal, Rhachianectes glaucus *Cope* (Taf. „Wale II", 6), über den Andrews kürzlich eine reich illustrierte Einzelbeschreibung veröffentlicht hat. Der Grauwal hat nämlich an der Kehle zwei Furchen, manchmal auch drei oder vier, gestreckten Bau und längliche Brustflossen, anderseits aber keine Rückenfinne. Eine ausgeprägte Eigenart gibt ihm der kleine Kopf mit der bis auf den Winkel unterm Auge geraden Mundspalte, die ziemlich in der Längsmittellinie des Kopfes einschneidet, weil weder der Oberkopf noch die Unterkieferhälfte mit der Kehle irgendwie stärker ausgebildet ist. Daher sind auch die Barten die kürzesten von allen, selten über 45 cm lang, außerdem brüchig, also ganz minderwertig. Lydekker erklärt den Grauwal nach dem ganzen Gepräge seines Leibesbaues für eine in der Stammesgeschichte wahrscheinlich sehr alte und noch wenig spezialisierte Form der Bartenwale, und Andrews bestätigt und belegt das im einzelnen durch Hinweis auf die langen, über den ganzen Kopf verstreuten Haare, die kurzen, dicken, spärlichen und weit auseinanderstehenden Barten und eine ganze Reihe Skelettmerkmale. Nach seinen zahlreichen Messungen wird das kleinere Männchen kaum jemals länger als 12, das größere Weibchen als 14 m. Die Farbe ist ganz eigentümlich: blaugrau, mehr oder weniger weiß gesprenkelt, als wenn man die Haut in kleineren Tropfen und größeren Flecken mit einer hellen Flüssigkeit übergossen hätte. Es kommen aber auch ganz dunkle Stücke vor. Die Barten sind hellbraun, gelb oder fast weiß. Der Speck ist sehr fest, ausnehmend sehnig und zähe, schwankt in der Dicke zwischen 15 und 25 cm und hat einen Stich ins Rötliche. Tran liefert ein Grauwal, nach Scammon, im Durchschnitt 20—25 Faß (barrels). — Auch der Grauwal hat seine besondere Walfischlaus (Cyamus scammoni) und seine besondere Seepocke (Cryptolepas rhachianectis), die ihm meist am Kopfe und auf den Finnen sitzt.

Der Grauwal kommt nicht nur auf der amerikanischen Seite des nördlichen Stillen Ozeans vor, sondern ebenso häufig auf der altweltlichen, wo er neuerdings von japanischen Fanggesellschaften regelmäßig gejagt wird. Obwohl daher Andrews auf einer Walstation in Osaka auch altweltliche Stücke genau studieren konnte, ist er doch der Meinung, daß diese keine besondere Art bilden, und läßt es dahingestellt, ob sich beide „Stämme" im hohen Norden mischen. Der Grauwal ist nämlich ein noch regelmäßigerer Wanderer als die übrigen Bartenwale und ein ausgesprochener Küstenwal. An der kalifornischen Küste, an der er nicht weiter nach Süden geht als bis zum 20. Grad nördl. Breite, also in die mittlere Breite des Landes, hält er sich, nach Scammon, von November bis Mai auf; dort ist also sein Winterquartier. Die Weibchen gehen dann in die kleinen Lagunen an der flachen Küste hinein, um

Wale II.



1) Großer Tümmler, Tursiops tursio *Fabr.* (S. 459). 1/40 nat. Gr. — 2) Ziphius cavirostris *Cuv.* (S. 478). 1/40 nat. Gr.
3) Rissos Delphin, Grampus griseus *Cuv.* (S. 464). 1/40 nat. Gr. — 4) Grind, Globicephala melas *Traill* (S. 468). 1/60 nat. Gr.
5) Seiwal, Balaenoptera borealis *Less.* (S. 496). 1/100 nat. Gr.

Nach F. E. Beddard, „A book of Whales", London 1900.



6. Grauwal, Rhachianectes glaucus *Cope* (S. 508). — Nach Scammon, „Marine Mammals of the North-West Coast of North America", New York 1874, gez. von P. Neumann.

dort ihr Junges zur Welt zu bringen, während die Männchen außen am freien Seestrande bleiben. Die Tragzeit dauert ungefähr ein Jahr; jedes Weibchen bringt aber wahrscheinlich nur alle zwei Jahre ein Junges. Auf der asiatischen Seite erscheint der Grauwal, nach Andrews, bei Ulsan, Südostkorea, zu Ende November auf der Wanderung nach Süden, und zwar zuerst trächtige Weibchen, dann gemischte Schulen, aber immer unter der Führung von Weibchen, und zuletzt, im Januar, wenn der Durchzug zu Ende geht, nur Männchen. Die im November und Dezember gefangenen Weibchen sind allermeist hochtragend und zeigen große Eile auf der Wanderung, als ob sie fürchteten, nicht rechtzeitig ihre Wurfplätze zu erreichen, die sich offenbar zwischen den zahlreichen kleinen Inseln im äußersten Süden Koreas befinden. Dort werden die Grauwale nicht gejagt, weil man um diese Zeit genug andere, wertvollere Wale hat. Weiter südlich geht der Grauwal nicht, nach Andrews, der auf seinen Reisen an den Küsten Chinas und Formosas von Grauwalen nie etwas gesehen oder gehört hat. Von Mitte März bis Mitte Mai findet die Rückwanderung nach Norden statt, und auf dieser sind die Weibchen von ihren Jungen begleitet. Die säugenden Mütter sind mager, die Weibchen ohne Junges dagegen sehr fett und zugleich im Anfang der Trächtigkeit: ein unzweideutiger Hinweis, daß der Grauwal nur alle zwei Jahre sich fortpflanzt. Im Sommer sammeln sich die Scharen im Eis- und Ochotskischen Meere, kommen dort sicher von der asiatischen und amerikanischen Seite nahe zusammen, mischen sich aber trotzdem vielleicht ebensowenig, wie man dies von den beiderseitigen Pelzrobbenherden annimmt. Auf dem Wege ins Winterquartier, wenn die Grauwale im Oktober und November an der Küste von Oregon und Oberkalifornien erscheinen, geben sie nur einen kurzen, niedrigen Atemstrahl von sich und zeigen sich selbst nur ganz wenig. Im Eis- und Ochotskischen Meere dagegen sieht man sie zwischen den zerstreuten Eisschollen auftauchen und sogar sich durch die Eisfelder durchdrücken, indem sie sich mit halbem Leibe über die Oberfläche erheben und in dieser Stellung blasen; dann hört man ihr Atemgeräusch an ruhigen Tagen meilenweit über Eis und Wasser.

Die Neigung, das seichte Küstengewässer aufzusuchen, unterscheidet den Grauwal scharf von allen anderen großen Bartenwalen. Wenn man die Grauwale ungestört läßt, sammeln sich große Scharen in den flachen Lagunen an der Südküste Kaliforniens, gehen da ein und aus, heben langsam ihre kolossale Masse bis zur Leibesmitte über den Wasserspiegel empor, lassen sich auf die Seite fallen und schlagen das Wasser um sich her zu Schaum und Gischt. Bei ruhigem, schönem Wetter liegen sie mitunter eine Stunde und länger ganz bewegungslos, so daß sich Möwen und Kormorane auf dem Riesenkörper niederlassen. Scammon sah sie auch sich behaglich in der Brandung umherrollen am Eingang von Lagunen, in so flachen Untiefen, daß sie kaum schwimmen konnten: der hochgewirbelte weiße Sand bewies, daß sie den Grund berührt haben mußten. Einer machte dabei zeitweise einen Sprung, warf mit gekrümmten Flossen seinen Körper frei aus dem Wasser heraus und kam mit einem schweren Platsch wieder herunter. Zur Wurfzeit sollen sie sich in den äußersten Ecken der Lagunen so dicht zusammengedrängt haben, daß ein Boot kaum durchkommen konnte, ohne einen anzustoßen; dann lagen sie mehrere Stunden in nur 2 oder 3 Fuß tiefem Wasser und lasteten schwer auf dem sandigen Boden, bis die steigende Flut sie wieder flott machte. So lagen auch öfter die Mütter fest auf dem Grunde, umspielt von ihren Jungen, für die die Tiefe genügend war. Bei Korea flüchten die Grauwale sogar vor den Walfängern in so seichtes Wasser, daß das Boot nicht folgen kann, und verweilen da so lange, bis es die Verfolgung aufgibt. Durch diese Eigenart erscheint der Grauwal als derjenige Großwal, der sich sozusagen seiner Landtierabstammung noch am besten erinnert, und seine Vorliebe für die seichten Küstengewässer rückt in noch bedeutungsvollere

Beleuchtung dadurch, daß man, wie oben schon erwähnt, auch in seinem Körperbau Gründe findet, ihn für eine altertümliche, noch weniger weit vorgeschrittene Walform zu halten.

Über die Nahrung ist merkwürdigerweise immer noch nichts Sicheres bekannt geworden, auch durch Andrews nicht. Das kommt offenbar daher, daß die Grauwale in ihren südlichen Winterquartieren, wo allein sie bis jetzt näher beobachtet sind, und während der Wurfzeit nichts fressen. Man findet im Magen an festem Inhalt nur Tang und Seegras, die man aber für zufällig hineingeraten hält, und außerdem eine dunkelgrüne Flüssigkeit mit kleinen hellgrünen Gallertklümpchen; auch der sahnenartig dickflüssige Kot ist dunkelgrün gefärbt. Das erlaubt, die Frage aufzuwerfen, ob der Grauwal nicht am Ende, auf der Wanderung wenigstens, Quallen frißt, die man so oft massenhaft bei den Tangfeldern an der Küste sieht, die, allermeist aus Wasser bestehend, sofort vom Magensaft aufgelöst werden und so den Mangel an festem Mageninhalt erklären würden.

Der Grauwal ist wohl derjenige Großwal, der von jeher am meisten und ganz systematisch auch von den unkultivierten Eingeborenen an den Küsten seiner Heimat verfolgt worden ist. Die Indianer und Eskimos lauern ihm regelmäßig bei seiner Nordwanderung auf, wenn die Grauwalmütter mit ihren Jungen gezogen kommen, mit denen sie die rauhe See vermeiden und den besten Weg zwischen den Klippen und Inselchen suchen. Dann stürzt man aus dem Hinterhalt über sie her in Achtruderbooten mit ausgesuchter Mannschaft und erlegt sie mit kunstvoll gefertigtem, in seiner Art vortrefflichem Walgerät. Der Tran wird in Häute und Blasen gefüllt und ist Gegenstand des Handels mit den benachbarten Inlandstämmen, den „Renntierleuten". Die Eskimos machen außerdem die Eingeweide in einer scharfen Brühe aus einer Wurzel ein und gebrauchen dieses Gericht auch als Vorbeugungsmittel gegen Skorbut.

Doch war es, natürlich und wie immer, erst die von Scammon ebenfalls in ihrer historischen Entwickelung geschilderte Jagd des „zivilisierten Walmannes", die eine rasche Abnahme des Grauwales zur Folge hatte. Am meisten selbstverständlich das verhältnismäßig bequeme und sichere Harpunieren der Muttertiere in den Lagunen, das von den Ruderbooten aus geschah, während das Schiff draußen vor Anker lag. War ein Boot am Wal „fest", so wurden noch eine oder mehrere Bombenlanzen auf diesen abgeschossen, die ihm im Leibe platzten, und schließlich wurde ihm die Handlanze ins Herz gebohrt. Die Jagd auf die wandernden Grauwale draußen an der Außenküste mußte man sehr rasch immer wieder ändern zufolge der „scharfen Sinne" des Wildes, von denen Scammon mit einer gewissen Berechtigung spricht. Erst legten sich die Fangboote einfach in den dichtesten Tangwiesen auf die Lauer. Als diese aber von dem scharfäugigen „Teufelsfisch", wie die Waler ihn deshalb nannten, sehr bald erkannt und gemieden wurden, nahm man sehr kleine Boote mit nur einem Ruderer und einem Schützen. Da zogen die Wale weiter draußen, seewärts, vorbei, und 1874 mußten die Boote schon außerhalb des Tanges ankern. Der tote Grauwal sinkt unter, und die Leine muß deshalb eine Signalboje haben. Spätestens nach 24 Stunden kommt er aber wieder hoch und kann abgeschleppt werden. Auch eine Harpunenkanone wurde zu Scammons Zeiten schon verwendet. Die südwärts wandernden Wale wurden unter Benutzung der starken Nordwinde mit Segelbooten verfolgt: das sogenannte Niedersegeln. Ferner betrieb man das „Walen längs der Brandung", das alsbald zur Folge hatte, daß die Grauwale mit großer Vorsicht und auf Umwegen ihre Spielplätze aufzusuchen lernten. Ihre Intelligenz und Energie zeigte sich nicht zum wenigsten auch bei der Lagunenjagd, bei der die argwöhnischen und wütenden Walmütter jedesmal Boot und Mannschaft gefährdeten, sehr oft jenes zerschlugen und diese verwundeten oder töteten.

Bei Korea wird der Grauwal von den modernen japanischen Fanggesellschaften natürlich mit allen Mitteln des heutigen Walbetriebes verfolgt, und so wird für die asiatischen Bestände nur zu bald gewiß genau das gleiche gelten, was bereits Scammon selber von den amerikanischen sagen mußte: daß sie ganz überraschend schnell sich gelichtet haben und ihrer Vernichtung entgegengehen. Scammon schreibt 1874: Die großen Buchten und Lagunen, wo diese Tiere sich einst versammelten, um ihre Jungen zur Welt zu bringen und zu pflegen, sind schon fast verödet. Die Riesenknochen des „Grauen von Kalifornien" liegen bleichend am Strande dieses silberigen Meeres, sind längs der zerrissenen Küsten ausgestreut von Sibirien bis zum Kalifornischen Golf, und nicht lange, so wird man fragen müssen, ob dieses Tier nicht zu den ausgestorbenen Arten des Stillen Ozeans gehört? Zu Anfang der Küstenwalerei im Jahre 1851 zogen schätzungsweise von Dezember bis Februar täglich 1000 Grauwale südwärts; schon 1874 aber waren es nach ebenso glaubwürdiger Schätzung nur mehr 40. Diese Zahlen sprechen beredt genug!

In der Tierwelt hat der Grauwal einen fürchterlichen Feind im Schwertwal oder Mörderdelphin: vor ihm lebt er beständig in Angst und wird buchstäblich starr vor Schreck, wenn sein Quälgeist erscheint. Man hat beobachtet, daß die Mörder mit aller Kraft in das Maul des Grauwals hineinzufahren suchen, um ihm Stücke von der Zunge abzureißen, und Andrews hat viele Grauwale mit verstümmelter Zunge und narbigen Lippen gesehen.

Nach gewissen in oberflächlichen Schichten Englands gemachten Knochenfunden, auf die Gray die Bartenwalgattung Eschrichtius gegründet hat, scheint es Lydekker, als ob Vertreter und Verwandte des Grauwales früher auch im atlantischen Gebiete gelebt hätten, und die lebende nordatlantische, insbesondere nordostamerikanische Gattung Agaphelus *Cope* mit der einzigen Art A. gibbosus *Erxl.* muß man nach der Ähnlichkeit im Leibesbau gewiß mit Rhachianectes zusammenstellen. Es ist der „Scrag Whale", zu deutsch Höckerwal, Gerippwal, dem die Knochen auf dem Rücken wie Höcker herausstehen) der amerikanischen Walfänger, die mit diesem Spottnamen das Aussehen des Tieres kennzeichnen wollten. Im übrigen stellen sie den Höckerwal aber dem echten Fischbeinwal sehr nahe, im Aussehen (Kehlfurchen fehlen ganz) und in der Tranmenge, die er liefert. Die schmalen, kurzen, weißen Barten allerdings sind ebenso wenig wert wie beim Grauwal.

Wie der Grauwal trotz glatten, finnenlosen Rückens durch zwei Kehlfurchen sich noch an die Finnwale anschließt, so der westaustralische Zwerg-Fischbeinwal (Gattung Neobalaena *Gray*) mit der einzigen Art N. marginata *Gray* durch eine kleine, sichelförmige Rückenfinne. Im übrigen ist er aber eine vollkommene Zwergform der eigentlichen Fischbeinwale, die nur 5—6 m lang wird; sein Fischbein ist, nach Lydekker, sogar biegsamer, elastischer und zäher als irgendein anderes.

*

Die **Glattwale (Balaenidae)**, welche die letzte Familie der Unterordnung bilden, sind zugleich plumper und ungefüger gebaut als sämtliche Furchenwale, besitzen weder Rückenflosse noch Hautfurchen, haben breite, abgestutzte Brustflossen, lange und schmale Barten, größtenteils verschmolzene Halswirbel und andere Skelettmerkmale.

Von ungeheuren Mengen kleiner Meerestiere, Krebsen und Weichtieren, lebend, brauchen die Glattwale einen ebenso großen Mundraum wie die Furchenwale, stellen diesen aber auf ganz andere Weise her: durch viel stärkere Wölbung des Gaumendaches und stärkere Krümmung der

mächtigen Unterkieferäste. Hierdurch wird Platz geschaffen für die riesigen Barten, die zwischen 4 und 5 m Länge erreichen können, beim Öffnen des Maules sich senkrecht aufstellen, bei geschlossenem Maule sich nach hinten umbiegen, ohne etwas anderes als Wasser wieder herauszulassen, wenn der Zungenwulst sich gegen den Gaumen erhebt. Auch die Lippen bedürfen, um die Barten einigermaßen bedecken zu können, besonderer Ausbildung; daher die eigentümliche aufsteigende Bogenlinie ihres trotzdem unvollständigen Zusammenschlusses, die den Kopf der Glattwale kennzeichnet. (Kükenthal.) Das Abfließen des Wassers geschieht um so leichter, weil auch bei geschlossenem Maule die Ränder der Ober- und Unterkiefer weit auseinanderstehen, und zwar in doppelter Richtung weit: einmal von oben nach unten und dann von innen nach außen. Der Gesichtsabschnitt des Fischbeinwalschädels ist nämlich stark nach oben gekrümmt, berührt mit seiner absteigenden Spitze den geraden Unterkiefer gleichfalls nur an der Spitze, und außerdem ist er bedeutend schmäler als der Zwischenraum zwischen beiden Ästen des Unterkiefers. (Marshall.)

Die langen, elastischen Barten, das echte, für gewisse Zwecke unersetzliche Fischbein, das in unnachahmlicher Weise Steifheit mit Biegsamkeit verbindet, an sich ein Vorzug der Natur, ein bewundernswertes Ergebnis feiner Anpassung an eine ganz bestimmte Lebensweise und Nahrungsaufnahme: es ist seinen Trägern zum Unheil geworden, wie das Elfenbein dem Afrikanischen Elefanten es zu werden droht. Die echten Fischbeinwale, die Rechtwale (right whales), sind durch die jahrhundertelange Verfolgung so selten geworden, daß man fürchten muß, sie in absehbarer Zeit ganz von der Erde verschwinden zu sehen. Der eine, nordatlantische, der sogenannte Nordkaper, schien bereits völlig ausgerottet, die Jagd auf ihn ruht seit zwei Jahrhunderten, und auch die auf den zweiten, hochnordischen, den Grönlandwal, lohnt sich nur noch so wenig, daß in den letzten Jahren schon mehr als ein Fangschiff ganz leer heimgekehrt ist. Demgemäß sind, nach Auskunft des Fischbeinhauses Mann Isaac-Berlin, heute die Preise für Fischbein mindestens 5 Dollar das Pfund, während es noch 1870 nur 70 Cents kostete!

Bis auf Schottland, das von Dundee aus heute noch Walschiffe auf den Fang nach der Davisstraße und Baffinsbai schickt, haben die früher meistbeteiligten Länder und Völker: Basken, Franzosen, Holländer, die deutschen Hansestädte, Dänen und Norweger die Fischbeinwalerei seit Anfang des 19. Jahrhunderts vollständig aufgegeben, weil sie nicht mehr lohnte: so spärlich war das Wild damals schon geworden! Der Löwenanteil des Rechtwalfanges ist längst nach Nordamerika übergegangen auf die Städte New Bedford in Massachusetts an der Ostküste und San Francisco. Aber auch in Amerika findet heute auf der atlantischen Seite gar kein Rechtwalfang mehr statt, auch die New Bedforder Fangschiffe laufen meist von San Francisco aus. Neuerdings haben zwar auch die Russen und Japaner angefangen, in ihren Gebieten des Stillen Ozeans mit modernen Mitteln Fischbeinwale zu jagen; von ihrer Ausbeute erscheint aber wenig auf dem Weltmarkt, sie geht meist unmittelbar an die Verbrauchsstellen im eigenen Lande, und ebenso verkaufen die Norweger, die in der Südsee Walstationen errichtet haben (Südgeorgien wurde bei den Finnwalen schon erwähnt), ihr Fischbein meist an gewisse, zum Teil deutsche Häuser in Valparaiso, Buenos Aires oder, wo sie sonst zuerst anlegen. Die Amerikaner waren im 18. Jahrhundert schon in die Walgründe der südlichen Halbkugel vorgedrungen und haben dort derart gehaust, daß man heute auch von den Südwalen nur sehr wenig mehr sieht. Die Hauptmasse des jetzt noch erbeuteten Fischbeins kommt von New York aus in den Welthandel, und hier heißt das von der Davisstraße und Baffinsbai „Northern", das von Alaska und der Beringstraße „Arctic Bone", das aus den japanischen Gewässern „Northwestern" und das aus der Südsee „Southern". Die beiden erstgenannten Sorten sind die wertvollsten dank ihrer großen Länge (immer noch bis 4 m und

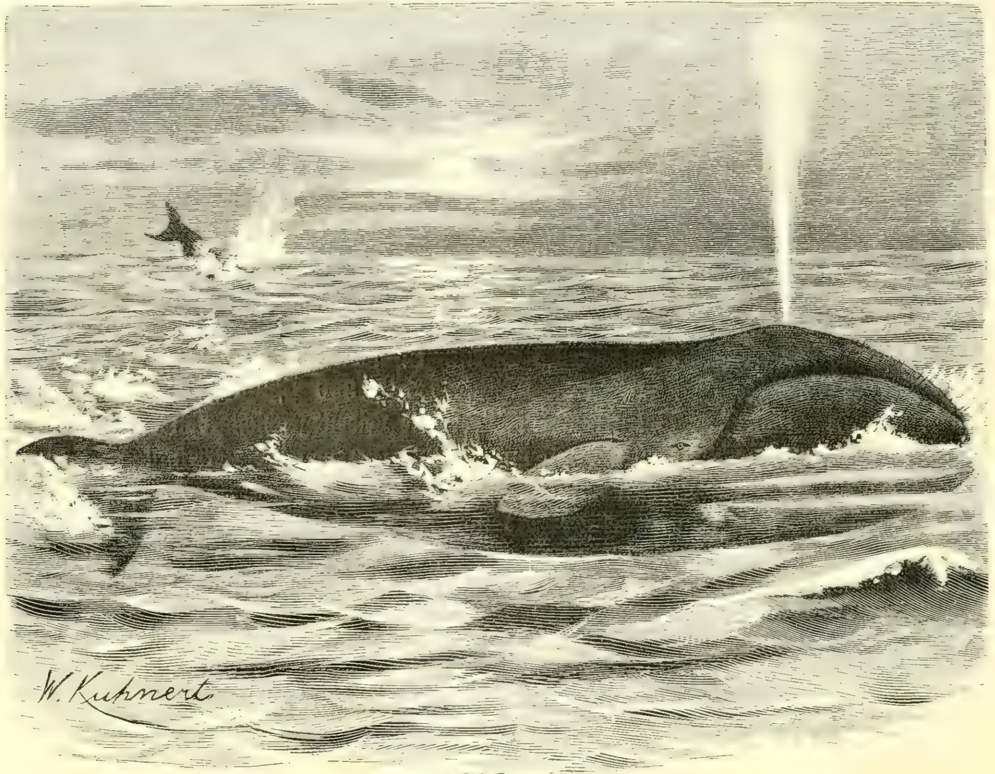
mehr), gleichmäßig schwarzen Farbe und hohen Elastizität. Jedes nach der Länge sortierte Bündel wird photographiert; so wertvoll ist heute jedes einzelne Fischbeinsortiment: kostet doch der Zentner 2000—2500 Mark oder noch mehr! Da nun der Wal durchschnittlich 15 Zentner Barten liefert, aber auch Riesen vorkommen, die 30 Zentner Fischbein im Maule tragen, so kann man sich berechnen, welchen Gewinn auch nur ein einziger glücklicher Fang durch das Fischbein bringt, vom Trane ganz abgesehen, und dann kann man es auch verstehen, daß trotz äußerst spärlicher Ausbeute im allgemeinen und gänzlicher Mißerfolge im einzelnen der Rechtwalfang im Eismeer nördlich von Alaska und Westkanada (Yukon- und Mackenzie-Territorium) von San Francisco aus immer noch weiterbetrieben wird. Und unter welchen Schwierigkeiten und Gefahren, Strapazen und Entbehrungen wird er betrieben! Nach erfolglosem Kreuzen muß manchmal im Eise überwintert werden, wobei die sowieso schon karg zugemessenen Nahrungsmittel immer empfindlicher zu mangeln beginnen; da gibt es dann Meutereien und zuweilen gar Mord und Totschlag! Oder das Fangschiff wird im dichten Nebel vom Packeise so rasch zerquetscht, daß die Mannschaft nur mit knapper Not noch ihr nacktes Leben in die Boote retten kann und in diesen dann tagelang, halb verhungert und halb erfroren, umhertreibt, bis ein zufälliger Retter erscheint oder auch ihr das Treibeis zum Verderben wird wie ihrem Schiffe. Heute wird über jeden einzelnen echten Fischbeinwal Buch geführt. Von derselben Länge gibt es schwere, dicke und leichte, dünne Barten. Berg wirft die Frage auf, ob darin etwa ein Geschlechtsunterschied liegen könne. Zwei vergleichende Gesamtzahlen mögen hier noch Platz finden, weil sie ein grelles Streiflicht auf die „Entwickelung" des Fischbeinwalfanges werfen. 1853 wurden in New Bedford 5652300 Pfund Fischbein verhandelt, 1903: 74850! Auch diese Zahlen erzählen wieder die Leidensgeschichte von dem ungleichen Kampfe zwischen Natur und Kultur, mit anderen Worten: von der Verwüstung der Natur durch den europäisch-amerikanischen Kulturmenschen. Will man diesem Vernichtungswerke zusehen, bis sich auch an dem Riesentiere des nordamerikanischen Meeres das Schicksal des Bisons, des größten nordamerikanischen Landtieres, erfüllt hat? Wenn nicht alle Anzeichen trügen, bleibt kaum Zeit mehr zu Bedenken.

Was die Glattwale bis jetzt vor völliger Ausrottung bewahrt hat, das sind die regelmäßigen Wanderungen, die auch sie zu bestimmter Jahreszeit in bestimmter Richtung davontreiben und wenigstens zeitweise in unzugängliche Meeresgebiete führen, wo der Mensch ihnen nichts anhaben kann. Als Ursachen dieser Wanderungen lassen sich günstige Nahrungsgelegenheit, massenhaftes Vorkommen der oberflächlich schwimmenden Kleinnahrung im Zusammenhang mit einer gewissen Wasserwärme erkennen und das Fortpflanzungsgeschäft, das allerdings auch wieder zum Verderben wurde, weil die Walmütter zur Niederkunft trotz aller Verfolgung immer wieder dieselben Küsten und Buchten mit stillem Wasser aufsuchten. Durch Harpunenfunde sind sogar so weitgehende Wanderungen bewiesen worden, daß Guldberg mit vollem Recht sagen konnte: „So kannte der Polarwal die Nordwestpassage, bevor sie vom Menschen entdeckt wurde."

Auch für das Alter eines Wales kann eine Harpune in seinem Körper wenigstens gewisse Anhaltspunkte bieten, wenn sie den Namen eines bekannten Schiffes trägt. In einem Falle, wo dies der „Montezuma" war, ein Fangschiff von New Bedford, das die amerikanische Regierung während des Sezessionskrieges kaufte, ging daraus hervor, daß der Wal die Harpune seit mindestens 50 Jahren im Leibe stecken hatte.

Als Urbild dieser Familie und der Gattung Balaena *L.* haben wir den einstmals wichtigsten aller Wale anzusehen, den jetzt beinahe ausgerotteten Grönlandwal, Polar- oder

Nordwal, Wal oder Walfisch der Deutschen und Engländer, den Bowhead (Bogenkopf) der Amerikaner, Tueqhval der Norweger, Rethval der Dänen usw., Balaena mysticetus *L.*, ein unförmliches Geschöpf, für welches, nach Kükenthal, vor allem der starke Leibesumfang und der große Kopf im Verhältnis zur Körperlänge charakteristisch sind. Letztere bleibt hinter der mancher Finnwale zurück, erreicht, wenn man sich auf glaubwürdige Maßangaben beschränkt, nur ausnahmsweise einmal 24,4 m, hält sich vielmehr gewöhnlich in den Grenzen von 18—20 m; Scoresby will sogar unter 320 Stück keinen über 18 m gefunden haben. Nach Brown hatte aber ein von Goodsir auf 19,8 m Länge angegebener hinter den Brustflossen nicht



Grönlandwal, Balaena mysticetus *L.* 1/150 natürlicher Größe.

weniger als 9,1 m Umfang, und sein Kopf bis zur Einlenkung des Unterkiefers war 6,4 m lang. Die Schwanzfinne war 7,3 m breit, die Brustflosse 2,4 m lang und an ihrer breitesten Stelle 1,2 m breit. Die längste Bartenplatte maß 5 m. Der Kopf ist im Verhältnis zum Körper nicht nur beim Männchen größer als beim Weibchen, sondern die Kopfgröße nimmt auch mit dem Alter noch zu, so daß sie bei alten Männchen bis zwei Fünftel der Körpergröße gehen kann. Diese Kopfgröße ist das auffallendste äußere Artmerkmal, auch gegenüber den anderen Glattwalarten. Das Maul gibt Raum für ein mäßiges Boot mit seiner Mannschaft, da es bei 5—6 m Länge 2,5—3 m Breite hat. Der Oberkiefer spitzt sich viel mehr zu als bei den Finnwalen und gewinnt fast das Aussehen eines Schnabels. Die Mundspalte ist S-förmig gekrümmt, derart, daß die Mundwinkel am niedrigsten liegen; sie endigt erst dicht unter dem Auge, setzt sich aber als Hautfurche noch ein Stück weiter fort. Die starke Unterlippe

umfaßt den Oberkiefer zum Teil noch mit. Interessant ist die verhältnismäßig starke Behaarung der Schnauze. Die Haare, etwa 66 an der Oberkieferspitze, über 100 zu beiden Seiten der Unterkieferspitze, sitzen auf kleinen Hautknoten. Die Ohren, deren äußerer Gehörgang etwa den Durchmesser eines Gänsekiels hat, liegen etwas weiter hinten als die Augen, die beiden schmalen, spaltartigen, S-förmigen, etwa 45 cm langen Atemlöcher ungefähr 3 m vom Schnauzenende auf der höchsten Stelle der Kopfmitte. Eine zweite, dahinterliegende Wölbung bezeichnet den Platz der Hirnschale. Die Brustflossen bilden plumpe Schaufeln mit schwach gewölbtem oberem und stark gewölbtem unterem Rande, in denen die kurzen Skelettfingerstrahlen ausgespreizt liegen. Die Schwanzflosse ist halbmondförmig, in der Mitte tief eingekerbt. Die Oberhaut ist verhältnismäßig dünn, fest, samtweich, ölgetränktem Leder vergleichbar; darunter liegt die 20—45 cm dicke Speckschicht. Die Färbung scheint vielfach abzuändern. Auf der Oberseite des Kopfes herrscht, nach Brown, ein milchiges Grauweiß vor, das an der Spitze der Schnauze in einen etwa 15 cm breiten, schwarzen Fleck übergeht; weiter nach hinten zeigt der ganze Leib so ziemlich dieselbe Färbung, ein mehr oder minder dunkles Blau, das bei den Alten ins Schwarze, bei den Jungen ins Lichtblaue spielt. Bei älteren Walen verbreitet sich die dunklere Färbung des Leibes auch auf die Kinngegend, während diese Teile bei jungen unregelmäßig weiß gefleckt zu sein pflegen. Zwei gleich gefärbte Flecke stehen gewöhnlich hinter dem Auge und Oberkiefer; etwas Weiß bemerkt man an den Augenlidern und einige weiße unregelmäßige Zeichnungen an der Schwanzwurzel. Außerdem kommen verschiedene Spielarten vor: stark gescheckte und nahezu elfenbeinweiße. Die weiblichen Wale sind in der Regel größer und fetter als die männlichen, ihre lichten Zitzen, die einem Kuheuter an Größe ungefähr gleichkommen, von einem weißen Hofe umgeben.

Das für den Kulturmenschen wichtigste Organ des Grönlandwales, die Ursache seines gewaltsamen Unterganges, die großen, schwarzen Barten, lassen den mittelsten Teil des Gaumens frei; zu beiden Seiten aber besetzen sie ihn mit je 300—400 (die Walfänger sagten: so viele, wie das Jahr Tage hat) quergestellten Hornplatten, die frei herunterhängen und vorn auseinanderweichen, während sie bei den Finnwalen ineinander übergreifen. Jede einzelne hat den Umriß eines langgestreckten Dreiecks. Mit der schmalen Seite ist dieses der Gaumenhaut eingepflanzt; die Außenkante ist glatt, die Innenkante in gröbere und feinere schwarze Fasern ausgefranst. Das späte Erscheinen der Barten erst in der zweiten Hälfte des Embryonallebens weist darauf hin, daß wir in ihnen ein in der Stammesgeschichte erst spät erworbenes Organ vor uns haben. Embryonen von beinahe 3 m Länge weisen noch nicht die geringste Spur davon auf.

Unser Tier bewohnt die nördlichsten Breiten des Atlantischen und Stillen Ozeans und das eigentliche Eismeer, ohne jedoch irgendwo einen bestimmten Aufenthalt zu nehmen. Sein Vorhandensein wie sein Kommen und Gehen steht unzweifelhaft in enger Beziehung zu der Beschaffenheit des Eises während dieser oder jener Jahreszeit. Alle genauen Beobachter meinen, daß der Grönlandwal mehr als jeder andere an das Eis gebunden sei, freiwillig nur in dessen unmittelbarer Nähe sich aufhalte und nach Süden oder Norden hin wandere, je nachdem das Eis sich bildet oder schmilzt. Seine Vorliebe für das Eis geht so weit, daß er nicht allein eine Gegend sofort verläßt, in der das Eis geschmolzen ist, sondern auch zweifellos weite Strecken unter den Eisflözen zurücklegen muß, weil man ihn inmitten ungeheuerer Eisfelder angetroffen hat, wo er genötigt war, zu den wenigen durch die Ebbe und Flut gebildeten Sprüngen und Rissen zu kommen, um hier zu atmen. Nach Holböll, der zuerst ausführlicher über seine Wanderungen berichtet, zieht der alte Grönlandwal in der Davisstraße niemals südlicher als bis an die Zuckerspitze unter dem 65. Grade nördl. Breite, und auch die jungen, beweglicheren, mehr

und weiter umherschwärmenden Tiere werden diesseits des 64. Grades nicht gefunden. Zwischen dem 66. und 69. Grade zeigen sich Junge wie Alte regelmäßig nur in den Monaten Dezember und Januar, auf der ganzen zwischenliegenden Strecke ungefähr gleichzeitig aus westlicher und nordwestlicher Richtung her erscheinend und nunmehr längs der Küste teils süd-, teils ostwärts gehend. Bei Holsteinborg nimmt der Grönlandwal von jener Zeit ab bis zum März einen beständigen Aufenthalt zwischen den Buchten und Inseln, bekundet aber auch jetzt noch seine Vorliebe für das Eis, indem er sich entweder an den westlichen, zurzeit bis in die Davisstraße sich erstreckenden, oder in der Nähe der in den Buchten liegenden Eisflöze aufhält. Wenn er die Küste verläßt, was im Süden der angegebenen Strecken im Monat März, im Norden Anfang Juli geschieht, zieht er nach Norden hinauf; hier, unter dem 71.—75. Grade nördl. Breite, beobachtet man ihn ausschließlich im Sommer, nicht aber im Herbste und Winter.

Im Stillen Ozean ziehen die Nordwale ebenfalls nicht weiter nach Süden hinab, als im Winter die Eisfelder reichen. Hier findet man sie im Ochotskischen Meere und seinen Buchten bei Beginn der Eisschmelze und unter Umständen sogar bis gegen den Sommer hin, dann aber nicht mehr. Daß sie vom Großen Weltmeere nach dem Nördlichen Eismeere wechseln, also die Beringstraße bei ihren Hin- und Herwanderungen wiederholt durchziehen, unterliegt keinem Zweifel.

„Wo die Grönlandwale im Winter sind, weiß man nicht", sagt Guldberg noch 1903 in seinen Untersuchungen „Über die Wanderungen verschiedener Bartenwale". Wir trösten uns darüber; denn allein diesen seinen unbekannten und unzugänglichen Winterquartieren verdankt es das berühmteste Seesäugetier, daß es noch nicht völlig ausgerottet ist. Nahe genug ist man dieser Ausrottung durch ungezügelte und unüberlegte Habsucht während der letzten drei Jahrhunderte gekommen. In der Spitzbergensee und dem benachbarten Nördlichen Eismeer gibt es längst keinen Grönlandwal mehr; nur auf der amerikanischen Seite, in der Davisstraße und Baffinsbai „trifft man noch vereinzelte Individuen", sagt Guldberg. „Der Polarwalstand in der amerikanisch-asiatischen Eismeerregion dagegen hält noch die jährliche Besteuerung der amerikanischen Walfänger aus, weil die Jagd auf den ‚Bowhead' hier viel später angefangen hat und die Fahrwässer nördlich der Beringstraße auch vielleicht größere Schwierigkeiten für den Fang, z. B. kürzere Fangzeit, bieten." Aus der Geschichte des Walfanges können wir aber „noch weiter schließen, daß die im ganzen existierenden Polarwale der Jetztzeit in drei große Hauptstämme geteilt waren, nämlich: 1) in einen östlichen, grönländisch-spitzbergischen, 2) einen westlichen, grönländisch-amerikanischen, 3) einen amerikanisch-asiatischen, der in der Beringsee und im angrenzenden Teile des Eismeeres sich aufhält". Im Norden Asiens, etwa von Nowaja Semlja bis in die Gegend der Koljutschinbai, scheint der Polarwal, in unserer Zeit jedenfalls, zu fehlen. Weder Nordenskiöld noch Nansen haben ihn auf ihren Polarfahrten gesehen.

Nach Lindeman trennen sich auf der Wanderung die alten Männchen von den jüngeren und den Weibchen: eine auch bei anderen Wandertieren beobachtete Erscheinung. An den bevorzugten Aufenthaltsplätzen treffen sie dann wieder zusammen.

Die Bewegungen der Tiere sind unregelmäßiger Art, jedoch keineswegs langsam und schwerfällig. „So plump der Leib des Wales auch ist", sagt Scoresby, „so rasch und geschickt sind seine Bewegungen; er kann in 5 oder 6 Sekunden außer dem Bereiche seiner Verfolger sein. Doch hält so große Schnelligkeit nur wenige Minuten an. Bisweilen fährt er mit solcher Heftigkeit gegen die Oberfläche des Wassers, daß er ganz über dieselbe herausspringt; bisweilen stellt er sich mit dem Kopfe gerade niederwärts, hebt den Schwanz in die

Luft und schlägt auf das Wasser mit furchtbarer Gewalt. Von einer Harpune getroffen, schießt er, wenn auch nur wenige Minuten lang, wie ein Pfeil in die Tiefe, mit einer Geschwindigkeit, daß er sich bisweilen die Kinnladen durch das Aufstoßen auf den Boden zerbricht.“ Ungestört, nähert er sich etwa alle 10—15 Minuten der Oberfläche, verweilt hier zwischen 1 und 3 Minuten, um zu atmen, und nimmt dann rasch nacheinander 4—6mal Luft ein. Der kaum geteilte Doppelstrahl, den er bläst, steigt nicht selten bis 4 m in die Höhe und kann somit weithin gesehen werden. Scoresby gibt an, daß der Wal schon, wenn er auf Nahrung ausgeht, 15—20 Minuten, wenn verwundet aber sogar eine halbe bis beinahe eine ganze Stunde unter Wasser verweilen könne. Scammon kennt nur einen einzigen Fall, daß ein alter verwundeter Wal, der bis zum Boden hinabgetaucht sein mußte, weil er mit schlammbedecktem Kopfe wieder erschien, 1 Stunde und 20 Minuten unter Wasser verweilt hatte und noch lebend, wenn auch sehr erschöpft, wieder zur Oberfläche emporkam.

Über die höheren Begabungen des Grönlandwales ist nicht viel zu melden. Unter den Sinnen scheinen nur Gesicht und Gefühl ziemlich gut ausgebildet zu sein; doch nimmt man an, daß die Sinneswerkzeuge nur, solange das Tier unter Wasser ist, ihm genügende Dienste leisten, in der Luft aber versagen. So soll der Wal unter Wasser andere seinesgleichen in erstaunlicher Entfernung wahrnehmen können; über Wasser dagegen soll sein Auge nicht weit reichen. Das Gehör in der Luft ist so stumpf, daß der Wal, nach Scoresby, einen lauten Schrei, selbst in der Entfernung einer Schiffslänge, nicht vernimmt; dagegen macht ihn bei ruhigem Wetter ein geringes Plätschern im Wasser, ein Poltern am Schiffe oder irgendwelches Geräusch in den jagenden Booten aufmerksam und spornt ihn zur Flucht an. Unter seinen geistigen Eigenschaften darf vor allem seine Anhänglichkeit an andere seinesgleichen und die auch bei ihm in bemerkenswertem Grade vorhandene Mutterliebe hervorgehoben werden. Sonst hat man noch feststellen können, daß Erfahrung selbst die als geistlos verschrienen Wale witzigt.

Bei gutem Wetter hat man den Wal angeblich auch während seines Schlafes beobachtet. Er liegt manchmal wie ein Leichnam auf der Oberfläche des Wassers, ohne sich zu rühren, hebt die Spitze seines Kopfes über die Wellen empor, atmet ruhig, ohne einen Strahl auszuwerfen, und hält sich durch die Brustflossen im Gleichgewicht.

Seine Nahrung besteht vorzugsweise in kleinen Krebstieren, verschiedenen Arten von Spaltfüßern, und Weichtieren, insbesondere Ruderschnecken, die auf den olivengrünen Stellen des Meeres massenhaft gefunden werden. Die Menge kleiner Seetiere, die ein Wal zu sich nimmt, um sich zu sättigen, entzieht sich jeder Berechnung. Die Losung ist rot gefärbt.

Über die Fortpflanzung des Grönlandwales fehlen noch ausreichende und eingehende Beobachtungen. Nach den übereinstimmenden Berichten Scoresbys und Browns fällt die Zeit der Paarung in die Monate Juni, Juli und August. Beide Geschlechter bekunden währenddem lebhafte Erregung und gefallen sich in allen Spielen und Künsten, die man bei Walen überhaupt beobachtet. Die Begattung selbst geschieht in aufrechter Stellung, wobei beide ihre Brustflossen gegen den Leib des anderen drücken und das Männchen das Wasser durch heftige Bewegung seines Schwanzes aufbrausen läßt. In der Regel bringt das Weibchen ein einziges, in seltenen Fällen zwei Junge zur Welt. Die Geburt erfolgt im März oder April; in letzterem Monate erlegte ein Walfänger ein Junges mit noch anhängender Nabelschnur. Das Junge saugt lange Zeit, vielleicht ein ganzes Jahr, und zwar ganz in der bereits beschriebenen Weise, indem sich die Alte etwas auf die Seite neigt, um ihm die Zitze zu bieten. Durchschnittlich mag der zur Welt kommende Säugling eine Länge von 3—5 m haben. Das Wachstum geht außerordentlich rasch vor sich, so daß das Junge bereits während seiner Saugzeit eine Länge

von mindestens 6 m bei einem Umfange von 4 m und ein Gewicht von 6000 kg erreichen kann. Nach den übereinstimmenden Beobachtungen aller Berichterstatter hängt die Mutter an ihrem Jungen in hingebender Weise. Man fängt letzteres, das die Gefahr nicht kennt, mit leichter Mühe, hauptsächlich zum Zwecke, die Alte herbeizulocken. Diese kommt dann auch gleich dem verwundeten Kinde zu Hilfe, steigt mit ihm an die Oberfläche, um zu atmen, treibt es an fortzuschwimmen, sucht ihm auf der Flucht behilflich zu sein, indem sie es unter ihre Flossen nimmt, und verläßt es selten, solange es noch lebt. Dann ist es gefährlich, sich ihr zu nähern. Aus Angst für die Erhaltung ihres Kindes setzt sie alle Rücksichten beiseite, fährt mitten in die Feinde und bleibt noch bei ihrem Jungen, wenn sie selbst schon von mehreren Harpunen getroffen ist.

Der Nutzen des erlegten Tieres ist sehr bedeutend. Wie Pechuel-Loesche ausführt, gibt es nicht bloß kleine und große, sondern auch fette und magere Wale, ebenso ist der Speck selbst nicht gleich ergiebig, da man aus einer bedeutenden Masse manchmal wider Erwarten wenig Tran gewinnt. Den durchschnittlichen Ertrag eines Nordwales nimmt unser Gewährsmann zu 12—15000 Liter Tran und 700—1000 kg Fischbein an; den größten ihm bekanntgewordenen Ertrag lieferte ein Tier, das Kapitän Winslow, Bark „Tamerlane", 1867 im Beringmeere erbeutete, nämlich 36500 Liter Tran. Je nach den sehr schwankenden Preisen von Tran und Fischbein mag der durchschnittliche Wert eines Nordwales 20000 Mark betragen; ein Hauptwal kann aber auch das Doppelte dieser Summe einbringen. Die größere Hälfte des Gesamtertrages entfällt gewöhnlich auf das Fischbein, das keine andere Walart in so vorzüglicher Beschaffenheit besitzt. Das Fleisch darf man nicht als ungenießbar bezeichnen; französische Schiffsköche haben es, laut Brown, sehr wohl zu verwenden gewußt. Die hochnordischen Völkerschaften essen es ohne Bedenken und verzehren auch den Speck.

Unbedrängt von Menschen, erreicht der Nordwal wahrscheinlich ein sehr hohes Alter. Außer dem Menschen greift den lebenden Walfisch wahrscheinlich einzig und allein der furchtbare Schwertwal an. In hohem Grade lästig mögen dem Nordwale verschiedene zu den Krebsen gehörige Schmarotzer werden, die sich auf seinem Leibe festsetzen. Die sogenannte Walfischlaus, ein Flohkrebs, bürgert sich oft zu Hunderttausenden auf ihm ein und zerfrißt ihm den Rücken, als habe eine bösartige Krankheit ihn befallen. Auch Meereicheln bedecken ihn nicht selten in großer Menge und bilden wieder für mancherlei Seepflanzen geeignete Anhaltspunkte.

Das Schicksal der Ausrottung glaubte man längst erfüllt an dem zweiten nordatlantischen Glattwale: dem Nordkaper oder Biskayawal, Balaena glacialis *Bonnat.* (Eubalaena, biscayensis; Taf. „Wale I", 7, bei S. 413), so genannt von einem nördlichen und einem südlichen Verbreitungsgebiete, dem Nordkap und dem Meerbusen von Biskaya. Er war es, den die ältesten Walfänger, die Basken, in ihren heimischen Gewässern, sehr bald aber auch bis zum Nordkap verfolgten. Dabei vermengte er sich für die Waler mit dem eigentlich dort heimischen, ausschließlich polaren Grönlandwal und wurde durch die fortwährende, immer heftigere Verfolgung allem Anschein nach so schnell vernichtet, daß man sich bald einbildete, nie eine andere Art als den Grönlandwal gejagt zu haben. Tatsächlich ist er dessen südlicher Nachbar und Vertreter, und seine eigentliche Heimat der Nordatlantische Ozean. Im Einklang damit kommt er schon in dem altnordischen, um die Mitte des 13. Jahrhunderts geschriebenen „Königsspiegel" vor; er heißt dort „Slettebake" (d. h. Glattrücken, ohne Rückenfinne) und wird als sehr gefährlich bezeichnet, weil es „seine Natur ist, die Schiffe anzufallen". Eine sehr treffende Charakteristik! Auch der Hamburger Schiffsarzt Martens (1671) unterscheidet ihn als kleinere Art, mit der sich die nicht privilegierten Fänger begnügen mußten. Überreste von

diesem Nordkaperfang fand Guldberg in Gestalt von Skeletteilen an mehreren Orten von Finnmarken. Beschreibung eines jungen, 1854 bei San Sebastian an der baskischen Küste gefangenen Exemplars lieferten 1861 Eschricht und Reinhardt. Auch auf der amerikanischen Seite ist der Nordkaper 1865 von Cope festgestellt worden. Neuerdings stellte sich nun durch Guldbergs Bemühungen, der die Walfänger aufmerksam machte, mit aller Sicherheit heraus, daß der Nordkaper nicht ausgerottet ist. 1889 schickte der Entenwalfänger Larsen die ersten Belegstücke (Bartenplatten, Hautstücke) ein; 1890 erlegte der Walfänger Berg von seiner isländischen Station aus nicht weniger als 5 Nordkaper, 1891 betrug die Ausbeute von Berg und anderen gar 10 Stück, und eins wurde auch photographiert.

Schon äußerlich ist der Nordkaper gut gekennzeichnet und vom Grönlandwal unterschieden durch die Umrißlinie des Kopfes und der Mundspalte. „Charakteristisch ist eine Einsattelung im Nacken, so daß man von dem an der Oberfläche des Wassers liegenden Tiere zwischen dem Kopf und dem runden Rücken nur Wasser sieht. Charakteristisch ist ferner die kolbenförmig verdickte Schnauze und die hohe, wellig eingekerbte Unterlippe, die im Mundwinkel eine tiefe Ausschweifung zeigt.“ Der größte wirklich gemessene Nordkaper, der neuerdings gefangen wurde, war, nach Berg, beinahe 17 m lang und hatte über 15 m größten Umfang unmittelbar hinter den kurzen, plumpen Brustflossen. Ein echter, kurzer und plumper Glattwal! Der Kopf ist aber gegen den übrigen Körper kleiner als beim Grönlandwal, macht nicht viel mehr als ein Viertel der Gesamtlänge aus, und dementsprechend sind auch die Barten kürzer; es sind die „seven feet bones“ (7 Fuß-Barten) der alten amerikanischen Waler, die den Nordkaper sehr gut kannten und „Black Whale“ nannten. Früher sah man ihn gegen den Grönlandwal nicht für voll an, heute begrüßt man ihn gegen die Finnwale als Wertstück. Die Barten sind braunschwarz, die Haarfransen braun und sehr fein, das größte wirklich genommene Maß $2^{1}/_{3}$ m Länge. Die längsten Barten der neuerdings gefangenen Nordkaper erreichten oder überschritten aber 2 m nicht. Fünf Wale lieferten zusammen $2^{1}/_{2}$ Tonnen Barten, die sehr hoch, das Kilo mit ungefähr 40 Mark, bewertet wurden. Bei der Umrißlinie wirkt noch bestimmend mit ein Wulst auf dem Oberkiefer, und für das äußere Ansehen ist kennzeichnend der reichliche Bewuchs des Kopfes mit Seepocken, Rankenfüßern. Auch „Walfischläuse“ sind in Menge vorhanden, besonders an der Schnauze, wo sie mitunter durch den Hautreiz eine wulstige, zerfressene Verdickung erzeugen, ein Gegenstück zu der „Mütze“ (bonnet) des Nordwestwales, von der Scammon spricht. Die Farbe der Haut ist im allgemeinen tiefschwarz, zuweilen mit einem Stich ins Blaue; doch kommen auch kleine weiße Flecke vor. Die Speckschicht war bei einem 13 m langen Weibchen auf der Unterseite zwischen den Brustflossen am dicksten (32,5 cm), nahm nach der Seite und dem Rücken zu bis zur Hälfte (15,6 cm) und am Schwanzteil nochmals um die Hälfte (7,8 cm) ab. Im Skelett unterscheidet sich der Nordkaper vor allem dadurch, daß er einen Wirbel (56) und ein Paar Rippen (14) mehr hat als der Grönlandwal; aber auch die verkümmerten Beckenknochen haben ihre arteigentümliche Form.

In Wesen und Eigenart ist der Nordkaper, wie schon aus den alten Berichten hervorgeht, ein böser Bursche, der sich in den Augen des Fangmannes schon dadurch vom Grönlandwal sehr unvorteilhaft unterscheidet. Das bestätigt neuerdings auch Larsen wieder, der ihm ein zähes Leben zuschreibt und nachsagt, angeschossen suche er geradezu das Fangschiff, um es anzurennen. Auch den tödlichen Lanzenstich könne man ihm schwer beibringen, weil er mit der großen Schwanzflosse ganz fürchterlich um sich schlage. Im Darm hat man denselben rötlichen, flüssigen Inhalt gefunden wie beim Blauwal, und darf also wohl annehmen, daß es dieselbe verdaute Masse von Thysanopoda inermis ist.

„Man hat keine größere Anzahl von Nordkapern gesehen“, schreibt Guldberg, „so daß die Walfänger wenig Hoffnung auf häufigeres Auftreten haben. Dazu werden die Tiere sehr schnell scheu...“ Aus der Geschichte des Walfanges ergibt sich aber, daß der Nordkaper ein ebenso regelmäßiger Wanderer war wie die anderen Bartenwale. Im Biskayischen Meerbusen, wo die Basken schon im 11. und 12. Jahrhundert den Fang auf die von ihnen so genannte „Sarde“ betrieben, fiel die Fangzeit in die Wintermonate, Oktober bis Februar. Anderseits wurde der „Nordkaper“ an den Küsten Islands und Nordnorwegens und der „Black Whale“ an der nordamerikanischen Ostküste von den Neuenglandstaaten aus im Sommer gejagt. Dadurch sind die Wanderungen dieses Wales klar bezeichnet. Guldberg unterscheidet einen östlichen, europäischen und einen westlichen, amerikanischen „Stamm“, die sich im nordischen Sommerquartier mehr oder weniger gemischt haben mögen. Vor der Kolonisation Nordamerikas verfolgten die Indianer den Schwarzwal schon in ihren Kanus, und die ersten Kolonisten begannen gleichfalls sofort die Jagd auf ihn; zu Anfang des 19. Jahrhunderts wurde er dann schon selten. Ob er seine Wiederentdeckung lange überstehen wird? Nach den übrigen Vernichtungsleistungen der heutigen Walfanggesellschaften ist es kaum zu hoffen.

Die sonst noch, im nördlichen Stillen und in den südlichen Ozeanen, lebenden Glattwale sind allernächste Verwandte und geographische Vertreter des Nordkapers; jedenfalls stehen sie diesem näher als dem Grönlandwal. Zwei davon, den nordpazifischen und den südatlantischen, führt Trouessart in seinem Katalog als gute Arten, und wir gehen daher um so mehr noch kurz auf sie ein, als für den ersteren durch den kalifornischen Walkenner Scammon (1874), für den letzteren durch den Stockholmer Säugetierforscher Lönnberg (1906) genauere Beschreibungen und Lebensschilderungen vorliegen.

Scammons „Right Whale of the Northwestern Coast“, der Nordwestwal, Balaena sieboldi *Gray*, zeigt ganz die schärferen Umrißlinien des Oberkopfes wie der Nordkaper. Im besonderen trägt er die berühmte „Mütze“ (bonnet), ein rundliches, mit Seepocken besetztes Feld ganz vorn auf dem Oberkopf, und in der Mittellinie des Kopfes drei Buckel, von denen der vorderste der größte ist; auch an beiden Lippen hat er warzenartige Auswüchse, und nicht nur der Kopf, sondern auch die Finnen sollen öfter mit Schmarotzern besetzt sein. Die Farbe ist im allgemeinen schwarz; doch haben nicht nur viele mehr oder weniger Weiß in der Gegend der Kehle und Brustflossen, sondern es kommen sogar über und über gescheckte vor. Das Fischbein ist kürzer, gröber und weniger biegsam als beim Grönlandwal, aber auf dieselbe Länge beinahe doppelt so dick in der Masse, und wirft sich, in Streifen geschnitten, wellig. Die Ausbeute von einem Wal beläuft sich, nach Scammon, auf 1000—1500 Pfund, der Tranertrag durchschnittlich auf 130 Faß. Der Nordwestwal ist der Glattwal des gemäßigten Stillen Ozeans; sein Hauptaufenthalt war in früheren Jahren der sogenannte „Kodiakgrund“, der sich von der Insel Vancouver nordwestlich zur Aleutenkette erstreckt. Ebenso verbreitet er sich im Japanischen Meer und geht z. B. in den Tatarengolf zwischen Südsachalin und dem Festland. Man sieht ihn bei der St. Paulsinsel im Beringmeer, im Ochotskischen Meere bis zu den nördlichen Küsten hin, ebenso um die Kurileninseln. Wo der Nordwestwal sein Junges zur Welt bringt, weiß man nicht und ebensowenig, wo er sich im Winter aufhält. Man trifft ihn einzeln, paarweise oder zu dreien, aber weit über die Wasserfläche zerstreut; gegen Ende der Fangzeit scharte er sich früher in großen Mengen zusammen. Er bläst 7- bis 9mal hintereinander, rundet dann und verschwindet für 15—20 Minuten. Auch geistig, durch seine Wildheit und Scheu, erweist sich der Nordwestwal als der Vertreter des Nordkapers.

Scammon schreibt ihm sogar einen Kniff zu, den Rücken hohl und dadurch den Speck schlaff zu machen, so daß die Harpune nicht eindringt. Man ruderte oder segelte das Wild an. Der getroffene Wal geht dann davon, indem er mit der Schwanzflosse nach allen Richtungen um sich schlägt. Nach kurzer Flucht hält er aber häufig wieder an, fegt mit dem Schwanze „von Auge zu Auge" und macht zugleich einen schrecklichen Lärm, das sogenannte „Brüllen". Schließlich wurde er lendenlahm gemacht durch den „Spatenstich" mit einer Art breitem, scharfem Meißel an langem Stiel. Selbst wenn aber mit diesem „Bootsspaten" die Schwanzfinne angeblich ganz gebrauchsunfähig gemacht war, ließ er an Geschwindigkeit kaum nach, was Scammon als Beweis nimmt, was für mächtige Ruder die Brustflossen sind. Bis das moderne Walgerät in allgemeinen Gebrauch kam, waren die Nordwestwale schon beinahe ausgerottet oder in einige unbekannte Weidegründe vertrieben. Auch ihre Wildheit und Scheu und ihre nicht zu unterschätzende Intelligenz konnten sie vor diesem Schicksal nicht bewahren!

Und genau so ist es dem Südwal, Balaena australis *Desmoul.* (antipodarum, novaezealandiae), ergangen! Vor 100—150 Jahren „wimmelten", wie Guldberg sagt, die Walgründe der südlichen Erdhälfte von ihm, und die amerikanischen Walfänger erlegten „Tausende nach Tausenden"; „aus den letzten Jahrzehnten" dagegen muß unser Gewährsmann berichten, „daß man von den echten Südwalen sehr wenig sieht", und Bolau fügt hinzu: „Die meisten Walgründe des südlichen Stillen Ozeans sind heute so wenig ergiebig, daß ein regelmäßiger Fang nicht mehr betrieben wird." Von dieser ganzen riesigen Ausbeute früherer Zeiten hat aber die Wissenschaft sehr wenig gehabt; ja, wie Guldberg 1903 noch beklagt, „nicht einmal so viel, daß man Material genug hat für die genaue zoologische Bestimmung"! Um so willkommener ist es, daß wir in den letzten Jahren wenigstens den südatlantischen Fischbeinwal durch das auf Südgeorgien von Sörling zusammengebrachte und von Lönnberg wissenschaftlich verarbeitete Material genauer kennen gelernt haben. Danach hat der Südwal vorn sowohl am Ober- als am Unterkiefer hellgraue, 12—40 mm lange Haare, die ziemlich weit voneinander entfernt stehen. Barten hatte ein 14 m langes Exemplar 214 jederseits. Die vordersten waren nur 4 cm lang; nach hinten wuchsen sie aber rasch auf 195 cm, um gegen das Innere des Maules wieder abzunehmen. Die Bartenfransen sind schwarz, wie die Barten selber, sehr fein und weich; die einzelnen Bartenplatten sehr schmal, bei 180 cm Länge nur 18 cm breit. Die Dicke ist sehr verschieden, auch an derselben Platte, und die Länge im Verhältnis zur Körperlänge sehr groß, worin Lönnberg einen Artunterschied gegen den Nordkaper findet. Ebenso hat der Südwal längere Brustflossen und eine breitere Schwanzfinne. Von der Mütze (Abb., S. 522) und den übrigen Buckeln am Kopfe beweist uns Lönnberg, daß sie nicht erst durch den Hautreiz entstehen, den die drauffitzenden Walfischläuse ausüben; denn sie sind am Keimling schon vorhanden, und zum mindesten die Mütze besteht in ihrem unteren und mittleren Teil aus einem dicken Polster grobfaserigen Bindegewebes mit langen, dichten Papillen, das sogar ein gut Teil Speck enthält. Hinter der Mütze folgt auf dem Oberkopf jederseits eine Reihe von kleineren Auswüchsen. Außerdem sitzt noch ein ziemlich großer Auswuchs dicht hinter dem Spritzloch und gerade über dem Auge ein sehr breiter von ähnlicher Art. Und schließlich finden sich auch auf der Unterkieferhälfte des Kopfes in mehr oder weniger regelmäßiger Anordnung solche Hautwucherungen. Alle diese Kopfauswüchse sind der Aufenthalt unzähliger „Läuse" und auch einer Art von Entenmuscheln (Tubicinella).

Bei Beginn des Walfanges in Südgeorgien (1905) zeigten sich die Südwale von Februar (zuerst ein junges Männchen an felsiger Küste in Tang sich sonnend) bis Juli einschließlich

zu zweien, zu dreien, manchmal auch fünf oder sechs zwischen den Schulen der Buckelwale. Wenn der Südwal an die Oberfläche kommt, um zu atmen, erhebt sich während des Ausatmens die Umgebung des Spritzloches zu einem Höcker. Der doppelte Atemstrahl geht nach rechts und links auseinander. Ungestört, bläst der Südwal mehrmals in Zwischenräumen von 8 bis 12 Minuten; vor dem Tieftauchen zeigt er die Schwanzfinne über Wasser und bleibt dann wenigstens 20—40 Minuten oder auch eine Stunde unten. Er ist verhältnismäßig langsam in seinen Bewegungen und nicht eigentlich scheu, läßt sich aber doch sehr leicht durch das Geräusch der Schiffsschraube und Maschine verscheuchen. Es ist daher nicht leicht, mit dem Waldampfer an ihn heranzukommen. Angeschossen, wird er sehr aufgeregt und kann daher auch sehr gefährlich werden, ohne daß man deshalb absichtliche Angriffe anzunehmen brauchte. Einer zerschlug in Sörlings Beisein die ganze Plankenwehr auf dem Hinterdeck des Waldampfers. Bei ruhigem Liegen an der Oberfläche zeigt der Südwal den Buckel am Spritzloch und den hinteren Teil des Rückens. Seine Nahrung bildet der „Kril", Massen von Euphausiden. Er ist sehr fett, so daß die Specklage an den Seiten über dem After eine Dicke von

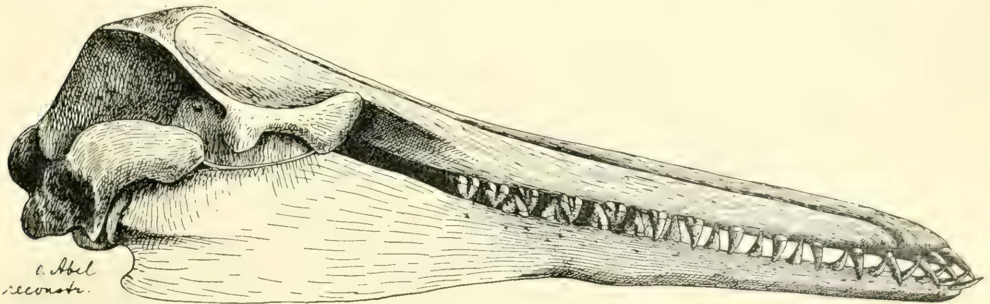


„Mütze" (bonnet) des Südwales. Nach E. Lönnberg, „Contrib. to the Fauna of South Georgia", Stockholm 1906.

42 cm und mehr hat und nach dem Rücken zu noch dicker, wenn auch weniger tranhaltig ist. Solch ein Wal gibt 40 Barrels (Petroleumfässer) voll Tran. Die Zunge ist von derselben Festigkeit wie der Speck. Tote Südwale bersten durch die Gasentwickelung im Inneren schon nach 24 Stunden mit furchtbarer Gewalt, so daß Stücke der Eingeweide weit und breit umherfliegen. Das Verschwinden der Südwale aus Südgeorgien im Juli bringt Lönnberg sehr einleuchtend mit der Fortpflanzung zusammen und mit der Angabe W. L. Sclaters, daß sie im Juni und Juli an das südafrikanische Kap kommen, um zu kalben.

Scammon führt noch eine ganze Menge Fangplätze an den amerikanischen, afrikanischen, australischen und neuseeländischen Küsten an, die aber schon zu seiner Zeit meist bereits „ausgefangen" waren. Im Indischen Ozean kommt oder kam der Südwal, nach Bolau, nur in den südlichen Teilen vor; bis in die Mitte und in die nördlichen Gegenden dieses Weltmeeres geht er nicht, er liebt keine hohe Wärme. Auf der Westseite des Indischen Ozeans hat man aber doch Südwale bis zur Nordspitze Madagaskars hin gesehen und gefangen. In den 20er und 30er Jahren des vorigen Jahrhunderts noch war der Südwal in den südlichen Teilen des Indischen Ozeans überall in Scharen zu finden, und ganze Flotten von amerikanischen Walfangschiffen waren um die Crozetinseln, bei St. Paul und Neu-Amsterdam, bei den Kerguelen, vor Australien und Tasmanien und auf dem offenen Meere geschäftig, reiche Beute zu gewinnen. Von Mai bis Oktober war er dort so häufig, daß der Walfänger Tinot 1853 noch sagt, es erscheine kaum glaublich, was man von der Zahl der Tiere erzählen könne. Heute sind diese einst so reichen Fanggründe verlassen, vollkommen ausgeraubt.

Die Vorgeschichte der Wale betrachtet Abel-Wien, der aus den fossilen Walen ein Spezialstudium gemacht hat, „nunmehr wenigstens in den Hauptzügen als geklärt". Er leitet sowohl Barten- als Zahnwale, aber beide selbständig, von derselben fossilen Stammgruppe, den Urwalen (Archaeoceti), ab, muß allerdings zugeben, daß „für eine große, heute in voller Blüte stehende Gruppe (der Zahnwale), die Familie der Delphiniden, noch immer der Anschluß an ältere Formen unaufgeklärt ist". Dagegen schließen die Bartenwale „sich so enge an die Archäozeten an, daß man im Zweifel sein kann, ob der älteste bezahnte Bartenwal aus dem Oberoligozän Oberösterreichs (Patriocetus) noch zu den Archäozeten oder schon zu den Mystakozeten zu stellen ist". Also ein Übergang von ausgestorbenen zu lebenden Formen! Der älteste bis jetzt bekannte Urwal, Protocetus atavus *Fraas*, aus dem Mitteleozän des Mokattamgebirges bei Kairo, weist, nach Abel, im Gesamtbau des Schädels unverkennbare Raubtiermerkmale auf, und die ganzen Urwale lassen sich überhaupt vermöge Skelett, Schädel und



Squalodon bariensis *Jourd.* Rekonstruktion des Schädels in 1/6 natürlicher Größe.

Gebiß unmittelbar von den Urraubtieren, den Kreodontiern, ableiten, die unter den Hyänodontiden schon an das Wasserleben angepaßte Formen enthielten (Apterodon). „Im Miozän entwickelte sich ein Stamm der Wale zu hoher Blüte, der sich um Squalodon gruppiert und daher den Namen Squalodontidae (Haizahnwale) erhalten hat." Von diesen, und zwar von der Gattung Squalodon selber, leitet Abel durch die Übergangsform Scaldicetus, die im Miozän und Pliozän Europas, Nord- und Südamerikas weit verbreitet war, die Pottwale ab; die größte Art der Haizahnwale, schon von der Größe des Pottwales, beschrieb er als Scheldewal (Prophyseter dolloi) aus dem oberen Miozän von Antwerpen. Von den Haizahnwalen gelangt Abel durch die miozänen Spitzzahnwale (Acrodelphidae) auch zu den Schnabelwalen (Ziphiidae), bei denen die ursprünglich reiche Bezahnung fast ganz geschwunden ist, und als die letzten lebenden Vertreter der Spitzzahnwale bezeichnet er einerseits die Süßwasserdelphine, anderseits Weiß- und Narwal, bei denen Verkürzung der ursprünglich sehr langen Schnauze eingetreten ist, während diese bei den obermiozänen Eurhinodelphidae umgekehrt ganz außerordentlich, bis zu 9/11 der gesamten Schädellänge, ausgezogen ist.

Die ältesten echten Delphine des europäischen Miozäns sind dagegen „bereits scharf von den Squalozeten verschieden", können also nicht auf diese zurückgeführt werden. Als die ursprünglichsten Delphine dürfen wohl die Tümmler (Phocaenidae) angesehen werden, weil sich bei ihnen noch Reste eines Hautpanzers finden, der als ein altes Merkmal angesehen werden muß.

Huftiere (Ungulata).

Was die Nagetiere im kleinen, sind die Huftiere im großen: die großen Pflanzenfresser und die Beute der großen Raubtiere. Nicht zuletzt auch des Menschen, der aus ihnen seine wichtigsten Haustiere genommen hat: für ihn sind die Huftiere die wichtigsten Tiere.

Der Huf, der den Huftieren den Namen gegeben hat, umhüllt das letzte Zehenglied schuhförmig von allen Seiten, kann aber auch nur schwach ausgebildet sein; dann treten ergänzend elastische Sohlenkissen hinzu, wie bei Elefanten und Kamelen, oder es bilden sich eigentümliche Haftballen zum Klettern aus, wie bei den Klippschliefern.

Das Schlüsselbein fehlt stets: ein sicheres Zeichen, daß wir es im Grunde mit Läufern zu tun haben, die ihre Vorderglieder nicht vielfältiger benutzen können, wenn auch viele sehr gut auf Felsen, einige sogar auf Bäumen (Baumschliefer) zu laufen verstehen.

Das vollständige Gebiß hat die Formel: 3.1.4.3 jederseits oben und unten; Schneide-, Eck- und Lückzähne werden aber vielfach zurückgebildet oder verschwinden ganz. Anderseits vergrößern sich die Schneidezähne zu Stoßzähnen bei den Elefanten, und die Eckzähne zu Hauern, besonders bei den mehr allesfressenden Schweinen, die keine anderen Kopfwaffen (Geweihe, Hörner) entwickeln. Alle übrigen Huftiere sind ausgeprägte Pflanzenfresser und beweisen dies durch ihre breitkronigen Backzähne, die durch mahlendes Kauen die eigentlichen Nährstoffe aus den Zellulosehüllen des Pflanzenkörpers erst frei und dem Magensaft zugänglich machen müssen. Bei der Hauptmasse der Huftiere, den danach sogenannten Wiederkäuern, geschieht dies in der denkbar vollkommensten Weise durch doppeltes Kauen und entsprechende Teilung des Magens.

Die natürliche geographische Verbreitung der Huftiere erstreckt sich in der gegenwärtigen Erdperiode über die ganze Erde mit Ausnahme des Südpolarkreises, Australiens und der Südsee; hier sind sie aber durch den Europäer längst eingeführt. Die Wiederkäuer stehen mit ihrer Fülle von Gattungen und Arten und ihrem mehr oder weniger massenhaften Vorkommen offenbar gerade jetzt in ihrer Blütezeit, während die übrigen Gruppen ebenso deutlich den Höhepunkt ihrer Entwickelung, von der die fossilen Reste zeugen, bereits überschritten haben. Am schnellsten dürften wohl die Riesen unter ihnen verschwinden, von denen sich nur ganz wenige bis in unsere Tage forterhalten haben. Auch jede Art von Landschaft auf der Erde, vom Sumpf und Wald bis zur Steppe und Wüste und auf die höchsten Hochgebirge hinauf, hat ihre Huftiere; selbst im Wasser fehlen sie nicht (Sirenen, Flußpferd).

Zwölfte Ordnung:

Rüsseltiere (Proboscidea).

Bearbeitet von Prof. **L. Heck.**

Die Rüsseltiere oder Elefanten stehen in der heutigen Säugetierwelt vollkommen allein. Wenn man ein lebendes Säugetier anführen will, dem heute keinerlei nähere Verwandte mehr leben, so darf man nicht etwa an den Menschen denken, sondern man muß den Elefanten nennen. Elefantenblut gibt mit keinem anderen Säugetierblut im Reagenzglas eine Verwandtschaftsreaktion. Die Zeiten, da Elefanten, Nashörner, Tapire, Flußpferde und Schweine im System als Dickhäuter oder Vielhufer (Pachydermata, Multungula) zusammengefaßt wurden, als ob sie nähere Verwandte wären, sind endgültig vorüber. Der Elefant, wohl eins der volkstümlichsten Tiere, ist uns nur in seiner äußeren Erscheinung von Kindesbeinen an so vertraut, daß uns gar nicht mehr bewußt wird, wie eigentümlich und einzig in seiner Art er unter den heutigen Säugetieren dasteht. Darüber muß uns die naturgeschichtliche Betrachtung die Augen öffnen und uns das Riesentier verstehen lehren.

Unsere Elefanten (Gattungen Elephas *L.* und Loxodonta *F. Cuv.*), die einzigen gegenwärtig noch lebenden Vertreter der gleichnamigen Familie **(Elephantidae)**, kennzeichnen der lange, bewegliche Rüssel und die Zähne, namentlich die zu Stoßzähnen umgebildeten oberen Schneidezähne.

Das wichtigste Glied des Elefanten ist der Rüssel, eine Verlängerung der Nase, vereinigt mit der Oberlippe, ausgezeichnet durch Beweglichkeit, Empfindlichkeit und vor allem durch den fingerartigen Fortsatz am Ende. Er ist zugleich Geruch-, Tast- und Greifwerkzeug. Ring- und Längsmuskeln, nach Cuvier etwa 40000 einzelne Bündel, setzen ihn zusammen und befähigen ihn nicht allein zu jeder Wendung, sondern auch zur Streckung und Zusammenziehung. Der Leibesbau, der kurze Hals, erlaubt dem Elefanten nicht, den Kopf bis zur Erde herabzubringen, und es würde dem Tiere deshalb schwer werden, sich zu ernähren, würde nicht jenes sonderbare Werkzeug ihm zur Lippe, zum Finger, zur Hand und zum Arme zugleich. Dieser Rüssel ist oben gerundet, unten abgeflacht und verjüngt sich allmählich von der Wurzel zur Spitze.

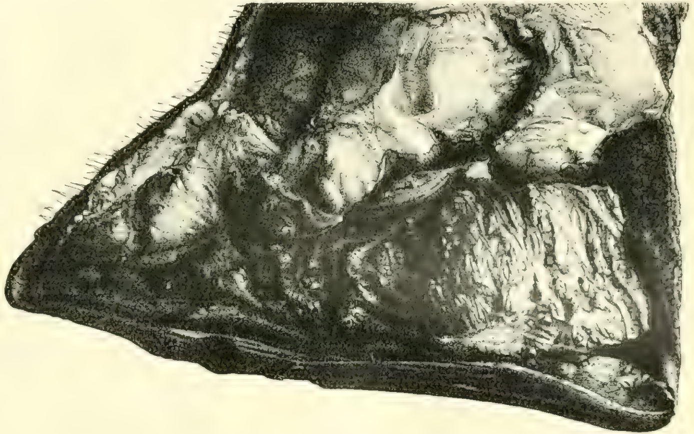
Der Elefant trinkt auch mit dem Rüssel, indem er diesen zunächst vollsaugt und sich dann das Wasser ins Maul spritzt. Dessen Menge beträgt bei einem großen Elefanten jedesmal 8—10 Liter. Das ist nur durch eine ganz merkwürdige Eigentümlichkeit des Elefantenschädels möglich: eine große, tiefe Einsenkung an der Vorderseite, auf der sich der Rüssel an seiner Wurzel zu einer geräumigen, mit zwei großen, länglichen, flach gewölbten Knorpelmuscheln abgedeckten Höhle auf den zusammenstoßenden Zwischenkiefern, zwischen den beiden knöchernen Stoßzahnhülsen, erweitert. Diese Rüsselhöhle wird nach der Stirngegend hin durch einen hohen, quer aufgeworfenen Knochenwall abgeschlossen, hinter dem erst die am Elefantenschädel hoch hinaufgedrängte eigentliche Riechnase beginnt. Auch diese spielt übrigens im Leben des Elefanten eine wichtige Rolle: mit fragezeichenförmig aufgekrümmtem Rüssel nimmt namentlich der Afrikanische Elefant fortwährend von allen Seiten Witterung.

Die beiden Stoßzähne des Elefanten, das echte Elfenbein, sind die einzigen oberen

Schneidezähne und entsprechen dem zweiten Paar; sie stehen als solche ganz anders zum Kopf und Rüssel des Tieres, als wenn es, wie beim Wildschwein, die Eckzähne wären; das wird bei Elefantenfiguren oft nicht beachtet und falsch dargestellt. Die Stoßzähne haben keine Wurzel, sind vielmehr unten offen und im Wachstum unbegrenzt, wie die Schneidezähne der Nagetiere. Das deutet immer auf starke Abnutzung hin, und tatsächlich bestätigt die Lebensbeobachtung des Elefanten, daß die Stoßzähne nicht nur Waffen sind, wie man zunächst annehmen möchte, sogenannte sekundäre Geschlechtscharaktere im Sinne der modernen Naturanschauung, weil sie beim Männchen allein oder besonders stark entwickelt zu sein pflegen. Der österreichische Ostafrikareisende Ritter v. Höhnel bestreitet sogar ausdrücklich, daß zwei Elefantenmännchen, die er angesichts der Weibchen als Nebenbuhler aneinandergeraten sah, beim Kampfe ihre Stoßzähne gebrauchten: sie suchten sich nur mit den Rüsseln zu fassen und drängten mit den Schultern gegeneinander an, wie zwei Athleten im Ringkampf. Sonst liegen, und nicht zum wenigsten aus der Gefangenschaft, Beweise und mehr oder weniger tragische Erfahrungen genug vor, daß der Elefant zur Verteidigung oder beim Angriff gegen den Menschen seine Stoßzähne gebraucht; inwieweit dies allerdings bewußt und absichtlich oder mehr zufällig beim Anrennen geschieht, darüber läßt sich wohl kaum ein sicheres Urteil abgeben. Dagegen zeigt das Gefangenleben im zoologischen Garten jeden Tag, welch starkes Abnutzungsbedürfnis den männlichen Elefanten antreibt, seine Stoßzähne irgendwie zu gebrauchen; man sieht selten einen, der sie nicht abgebrochen und beschädigt hat. Und aus der Freiheit liegen viele Beobachtungen vor, sowohl aus Afrika als aus Indien, wie gewaltig der Elefant beim Nahrungserwerb nicht nur mit Rüssel und Füßen, sondern auch mit den Stoßzähnen arbeitet. Nach Johannsen spaltet er damit im indischen Urwald die Bäume, die er nicht mit Stirn oder Fuß umknicken kann, um zu den Zweigen und Blättern zu gelangen. Im Sudan sollen die Araber, nach Rowland Ward, den vom Graben nach Wurzeln gewöhnlich stark abgenutzten linken Zahn danach geradezu den „Diener" nennen. Ähnliches berichtet Paasche aus dem südlichen Deutsch-Ostafrika, wo die Schwarzen angeblich für die beiden Zähne verschiedene Namen haben, und den kürzeren, stumpferen linken Zahn (gumbiro) für das Arbeitsgerät, den längeren, schlankspitzigen rechten (lugori) für das Schmuckstück des Elefanten erklären. Nach Schillings macht der Elefant mit großem Geschick Gebrauch von seinen Zähnen, indem er von Bäumen einige Fuß über dem Erdboden Rindenstücke abstößt, um sie zu verzehren oder auch, ihres Saftes durch Auskauen beraubt, wieder fallen zu lassen. Schillings konnte oft stundenweit Elefantenherden durch die Baumsteppe folgen, nur nach diesen weithin leuchtenden Marken an den Bäumen. Offenbar stoßen die Elefanten auch vielfach nur aus unbewußtem Abnutzungsdrang ihre Zähne in die Erde: das haben Stuhlmann in Afrika und Hagen auf Sumatra beobachtet. Laut brieflicher Mitteilung von W. Westendarp läßt sich, wenn man die Mammutzähne als Grundform betrachtet, die Eigenart der Stoßzähne in den Hauptzügen etwa folgendermaßen angeben: Die Stoßzähne des Mammuts sind fast gleichmäßig sehr voll und gewunden gewachsen, d. h. mit sehr starker Biegung nach oben und außen. Ihnen am nächsten stehen die nordindischen Zähne (Bengalen, Burma, Siam), die ebenfalls noch gleichmäßig voll gewachsen, seitwärts jedoch weniger stark gebogen sind; den von Sumatra kommenden fehlt bereits gänzlich die Biegung nach außen. Von den afrikanischen ähneln den nordindischen am meisten die plumpen und stark gebogenen abessinischen; je weiter entfernt von Abessinien nach Süden und Westen die Herkunftsgebiete liegen, desto schlanker, gerader, verjüngter zulaufend sind im allgemeinen die Stoßzähne gestaltet. Diesen Merkmalen entsprechende Abweichungen zeigen sich auch in den Verhältnissen der Höhlungen am Wurzelende. Die durchschnittliche

Länge der Höhlung beträgt beim Zahne des Mammuts 1/8—1/5, bei dem des nordindischen Elefanten zumeist 1/5—1/4, bei dem des abessinischen bereits 1/4—1/3 und bei dem der südlicheren Gebiete (Sambesi) sogar 1/3—1/2 der Gesamtlänge des Zahnes.

Sonst sind äußerlich am Elefanten außer dem kurzen Hals, dessen Nachteil durch den Rüssel wieder gutgemacht wird, noch ganz eigenartig die Gliedmaßen: Beine und Füße. Die Beine sind säulenartig, dick, rund, gerade und zeigen hinten nichts von der starken Winkelung der allermeisten Säugetierbeine, würden in Winkelstellung das Riesengewicht des Körpers auch kaum tragen. Beim Elefanten ist das Knie des Hinterbeines vom Rumpfe vollkommen frei und die Ferse nicht durch verlängerte Fußwurzel mehr oder weniger hoch über den Erdboden erhoben. Gerade das kennzeichnet aber neben dem Rüssel nicht zum wenigsten die äußere Erscheinung des Elefanten, und es macht sich für den Unkundigen ganz besonders verblüffend, wenn er zum erstenmal das Riesentier, genau in derselben Weise wie den Menschen, niederknien sieht. Die Zehen, deren Zahl hinten geringer als vorn und beim Asiatischen und Afrikanischen Elefanten verschieden ist, werden so innig von der allgemeinen Körperhaut umschlossen, daß eine Bewegung unter sich unmöglich ist. Sie sind mit kleinen, platten, nagelartigen Hufen versehen, die eben nur die Zehenspitze umhüllen und eine ganz nebensächliche Rolle spielen. Das geht schon daraus hervor, daß nicht selten einer dieser Hufe fehlt, weil er abgestoßen und durch das schnelle Nachwachsen der übrigen vollends verdrängt wurde. Nur das vorderste, im Gerippe eigentümlich flügelförmig verbreiterte, und das folgende Zehenglied berühren den Boden; dann aber wird dem schief aufsteigend getragenen Fuße ein nach hinten an Dicke zunehmendes, ebenso festes wie elastisches Polster untergeschoben, welches das untere Ende des Beines, seiner Säulenform entsprechend, zu einer mehr oder weniger runden Hornsohle ausgleicht. Dieses elastische Sohlenpolster löst das Rätsel des zunächst ganz unbegreiflich leichten und leisen Ganges des Elefanten, der das Riesentier trotz seiner Masse fast unhörbar dahinschreiten läßt.

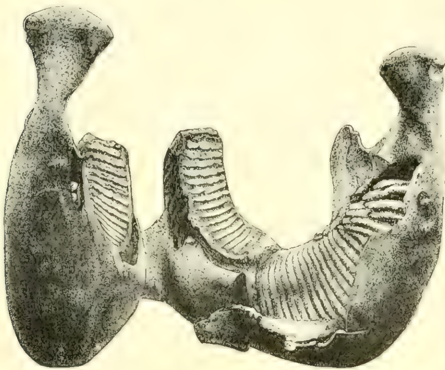


Sohlenpolster des Elefantenfußes. Nach Photographie von H. Virchow.

Haare scheint der Elefant zunächst nur am Schwanze zu haben, dessen etwas abgeplattetes Ende eine ungefähr zweizeilig angeordnete Quaste ganz kolossal starker, geradezu drahtähnlicher Borsten ziert. Außerdem haben die Augen Wimpern. Bei genauerer Untersuchung zeigt sich aber, daß auch der Elefant ein Haarkleid besitzt; nur steht das Haar sehr dünn und ist allermeist sehr abgerieben. Wärmeschutz ist ja auch im Tropenklima nicht nötig für ein Riesentier, das sowieso wenig Wärme verliert. Trotzdem gibt es Elefanten, namentlich sumatranische, die stärkere Behaarung zeigen, und die Neugeborenen sind ziemlich am ganzen Körper behaart. Daß das Mammut, der nordische Elefant der letztvergangenen Erdperiode, einen dichten Haarwuchs hatte, beweisen erhaltene Reste.

Im Einklang mit der schwachen Haarentwickelung fehlen der Elefantenhaut auch die Drüsen, die sonst für die Säugetierhaut bezeichnend sind; nur die Augenlider haben Talgdrüsen, die an der Wurzel der Augenwimpern münden. Milchdrüsen sind nur zwei vorhanden, und sie stehen ganz vorn an der Brust, wo die beiden Zitzen zwischen den Vorderbeinen zu erkennen sind (vgl. Taf. „Elefanten I", 5, bei S. 555). Das Elefantenmännchen hat noch eine ganz eigenartige Backendrüse, deren verstärkte Absonderung zur Brunstzeit als dunkler Streifen über den Kiefer sich herunterzieht: ein Zeichen für den Elefantenhalter, daß er sich mit seinem um diese Zeit meist mehr oder weniger bösartigen und gefährlichen Pflegling vorzusehen hat!

Der Schädel des Elefanten ist sehr viel größer, als zur Einkapselung des verhältnismäßig sehr kleinen Gehirns nötig wäre: äußere und innere Schädeldecke weichen weit auseinander und lassen zwischen sich eine Unmenge quer geteilter Hohlräume. Das ist nur verständlich im Zusammenhang mit Rüssel und Stoßzähnen. Dem Rüssel müssen genügende Ansatzflächen geboten werden und ebenso dem gewaltigen Nackenband und den mächtigen Nackenmuskeln, die den Kopf mit Stoß- und Backzähnen halten. So steht der Elefantenschädel ganz unter dem Zeichen möglichst starker Oberflächenvergrößerung bei möglichst schwacher Gewichtsvermehrung.

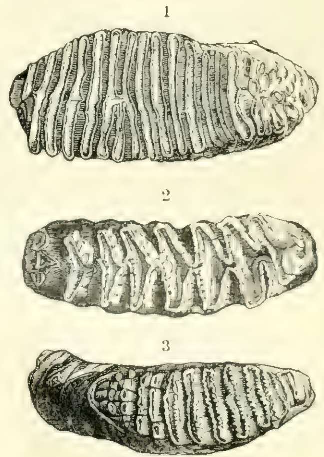

Entwickelung der Backzähne beim Indischen Elefanten. Nach einem Präparat des Zoologischen Gartens in Düsseldorf.

Sehr merkwürdig ist das Gebiß, auch abgesehen von den Stoßzähnen. Der Elefant trägt außer diesen weder Schneidezähne noch Eckzähne, sondern gewöhnlich bloß einen gewaltigen Backzahn oben und unten in jeder Kieferhälfte. Dieser Zahn besteht aus einer ziemlich bedeutenden Anzahl einzelner Schmelzplatten, die durch Zahnzement miteinander verbunden sind. Wenn der Backzahn sich durch das Kauen so weit abgenutzt hat, daß er nicht vollständig mehr seine Dienste tut, rückt hinter ihm ein neuer Zahn allmählich weiter nach vorn und tritt vor dem Ausfallen des letzten Stummels in Tätigkeit. Man hat beobachtet, daß dieser Zahnwechsel sechsmal in Zeiträumen von 10—15 Jahren vor sich geht und darf deshalb von 24 Backzähnen sprechen, die das Tier während seines Lebens besitzt. Die drei ersten sind als Milchzähne aufzufassen, als Lückzähne, die nicht eigentlich gewechselt, sondern von hinten her durch drei wahre Backzähne im Gebrauch ersetzt werden. Den Schlüssel zu diesen ganz einzig dastehenden Gebißverhältnissen der lebenden Elefanten liefern die fossilen Verwandten. Auch den Stoßzähnen geht ein kleiner, ebenfalls stiftzahnartiger und bei der Geburt schon fertiger Milchzahn voraus, der nach dem ersten Lebensjahre ausfällt.

Das Elefantenhirn fügt sich der allgemeinen Erfahrung, daß bei ungefähr gleichen geistigen Fähigkeiten das Gehirn verhältnismäßig desto kleiner, je größer das Tier ist. Selbst bei unserem klugen Riesentier verhält sich im ausgewachsenen Alter das Gehirngewicht zum Gesamtkörpergewicht nur wie 1 : 560 (z. B. Körpergewicht 3048 kg, Hirngewicht 5430 g); im jugendlichen Alter dagegen, ebenfalls eine allgemeine Erfahrung, ergibt sich ein ungleich günstigeres Verhältnis (im ersten Lebensmonat 240 kg zu 2040 g, d. h. 1:117,7). Auch im einzelnen geht am Elefantengehirn die Entwickelung des Hauptsitzes der geistigen Fähigkeiten, der beiden Halbkugeln des Großhirns, nicht so weit, daß sie sich über die ganze Hirnoberfläche weglegten; sie lassen das Kleinhirn fast völlig unbedeckt, obwohl, nach Dexler, beim Elefanten durch die Form

der Hirnhöhle das Gehirn in der Längsrichtung sehr beengt und mehr in die Breite entwickelt ist. Sobald man aber genauere wissenschaftliche Methoden anwendet und nach bestimmten Formeln den eigentlichen „psychischen Faktor“ (nach Snell) oder „Cephalisationsfaktor“ (nach Dubois) berechnet, tritt die geistige Höhe des Elefanten sozusagen strahlend hervor: dann erscheint er an zweiter Stelle im ganzen Säugetierreiche unmittelbar hinter dem Menschen und noch vor den Menschenaffen. (Warnke, „Journal für Psychologie und Neurologie“, 1908.) — Das Rückenmark wirkt gegen das Gehirn verhältnismäßig unscheinbar. Welche Riesenmaße aber bei großen Elefanten die einzelnen Nervenstränge erreichen, zeigt z. B. der Hauptnerv auf der Hinterseite der Schenkel, der bekannte Nervus ischiadicus, der über 6 cm dick wird.

Unter den Sinnen erscheinen Gehör und Geruch, auch der Tastsinn durch den „Rüsselfinger“, sehr gut ausgebildet; das Gesicht dagegen spielt wohl eine viel geringere Rolle im Elefantenleben. Darauf deutet schon die außerordentliche Kleinheit des Auges, das an dem Riesenkopfe fast verschwindet, und tatsächlich kleineren Durchmesser und Umfang hat als beim Pferd. Die Augenhöhle dagegen ist, nach Hans Virchow, im Verhältnis zum Augapfel ganz unnötig groß, was aber mit der ganzen letzten Endes durch die Stoßzähne bedingten Form des Elefantenschädels zusammenhängt, und Augennerv und Augenmuskeln sind daher sehr lang. Im übrigen ist die Augenhöhle mit einem wenig geschichteten und schwer verständlichen, ebenso weichen wie zähen Bindegewebe ausgefüllt, in dem reichliche Drüsen versteckt liegen. Die Augenlider sind dicke Hautlappen, und ihre Haare können nicht eigentlich als Wimpern angesprochen werden, weil sie nicht der Lidkante entwachsen, sondern in größeren Mengen mehr nach dem Nasenwinkel zu stehen. Daß der Geschmack des Elefanten hoch entwickelt ist, beweist die Zunge, die viele senkrechte Spalten und Einsenkungen mit Blätterpapillen besitzt. Außerdem stehen sehr schön ausgebildete Tastkörperchen an ihrem Rande. Der Tiergärtner weiß auch ganz genau, daß Elefanten recht heikle Fresser sind, denen lange nicht alles schmeckt. Und ebenso genau weiß schließlich jeder Elefantenwärter, welch feinen Gefühls der Rüsselfinger fähig ist: der findet das kleinste und dünnste Geldstück im Sande! Das allgemeine Hautgefühl ist aber auch nichts weniger als verkümmert, und in diesem Sinne ist der Elefant durchaus kein „Dickhäuter“, obwohl seine Haut an den dünnsten Stellen, z. B. um die Brustwarzen, immer noch 1 cm, an den dicksten aber gewiß noch einmal so dick ist. Ein ganzes Jahr muß sie in der Gerberlohe liegen, bis sie gar wird!



Backzahn: 1) eines Mammuts, 2) eines Afrikanischen Elefanten, 3) eines Indischen Elefanten. Nach Owen, „Vergl. Anatomie“, London 1855.

Der innere Leibesbau des Elefanten erhält ein ganz eigenartiges Gepräge dadurch, daß die Riesenorgane des Riesenkörpers (Backendrüse 3 kg, Milz 7 kg, Leber 37 kg) genügend fest und sicher gegen Zerrungen und Quetschungen verpackt sind, zugleich aber der Riesenkörper selber verhältnismäßig sehr beweglich erhalten wird. Das geht so weit, daß nicht einmal eine Brusthöhle vorhanden ist, sondern die Lungen mit dem Rippenfell durch ein zähes, zadderiges Bindegewebe verwachsen sind. Und in seinen Bewegungen erreicht der Elefant trotz seiner Riesenmasse eine ganz besondere, bei ihm um so erstaunlichere Weichheit und Elastizität durch ausgedehnte Verwendung elastischer Substanz in seinem Körper, die als Ergänzung der Muskulatur in einem Maße auftritt, wie dies sonst im Säugetierreiche nicht vorkommt. D[illegible]

schönsten Beispiele sind das Nackenband und die Fußheber. Das Nackenband, das den schweren, massigen Kopf hochhält, ist in der Mitte 8 cm dick, eine wahrhaft ungeheuerliche Sehnenmasse, und der an der Außenseite der Gliedmaßen vom Ober- zum Unterarm und vom Ober- zum Unterschenkel als breites, elastisches Band sich herunterziehende und über die ganze Vorderseite des Fußes hinübergreifende Fußheber trägt wohl noch mehr als das Sohlenpolster das Geheimnis des erstaunlich leichten und leisen Ganges des Elefanten in sich.

Ein Afrikanischer Elefant unterscheidet sich im Leben schon äußerlich auf den ersten Blick von einem Indischen; aber auch in dem Merkmal, auf das die wissenschaftlichen Systematiker den meisten Wert legen, im Gebiß, genauer gesagt: im Aufbau und in der Zusammensetzung der Backzähne, sind beide so verschieden, daß man sie zu zwei selbständigen Gattungen erhoben hat. Diese Abtrennung des Afrikanischen Elefanten als Gattung Loxodonta *F. Cuv.*, die schon der alte Cuvier vornahm, ist ganz neuerdings durch W. Soergel noch sicherer dadurch begründet worden, daß er („Palaeontographica“. 1913) zeigte, wie der Afrikanische Elefant der fossilen Gattung Stegodon nahesteht und von dieser Form oder ähnlichen abgeleitet werden muß.

Der Afrikanische Elefant, Loxodonta africana *Blbch.* (Elephas africanus), hat die einfacher gebauten Backzähne, zwei geschlängelte Schmelzfaltenbänder längs der Kaufläche, die auf dieser meist rautenförmig zu verschobenen Vierecken zusammentreten (Abb., S. 529), und wurde auf Grund dessen von dem alten Göttinger Naturgeschichtschreiber Blumenbach, der nichts weiter von dem Tiere kannte, als besondere Art benannt. Von den Arabern wird er Fil, von den Galla Arba, im Suaheli Ndembo, Tembo, Nsovu, Ndofu, von den Herero Ondyou, von den Nama Koab (mit Schnalzlaut) genannt. Er übertrifft den asiatischen Verwandten an Größe, aber seine Gestalt ist im ganzen unschöner. Sein Leib ist kürzer, aber höher gestellt als bei dem Verwandten; auch sein flacher Kopf mit dem niedrigen, aber spitzen mittleren Stirnhöcker, dem dünnen Rüssel, den großen Stoßzähnen und den ungeheuren Ohren, seine gewölbte Rückenlinie, seine schmale Brust und seine häßlichen Beine bilden eine Vereinigung von Merkmalen, die ihn bestimmt von jenem unterscheiden. Der Unterkiefer ist verhältnismäßig schwach, und die Kaumuskeln machen sich wenig bemerkbar; der Rüssel setzt sich flach an die Stirn an und verschmächtigt sich, ohne eine kräftige Wurzel zu zeigen, bald unverhältnismäßig. Er ist vorn rund, seitlich etwas zusammengedrückt und hinten flach, nicht aber eingemuldet, wird von breiten, nach der Spitze zu dichter stehenden und sich verschmälernden Faltenringen umgeben, von denen jeder untere aus dem oberen hervorgewachsen zu sein scheint, und hat, den Ringen entsprechend, stark geschnürte, in der Mitte jedoch sehr erhabene Randleisten, deren Begrenzungslinie deutlich zackig ist. Die Rüsselmündung ist nur schwach umwulstet. Dem sehr breiten, kaum den Namen verdienenden oberen „Rüsselfinger“ entspricht ein ähnlicher, vorgezogener Teil des unteren Randes der Mündung; beide können sich mit ihren Rändern fest aneinanderlegen und den Rüssel so verschließen, daß die sichtbar bleibende Öffnung nur ein quergestellter Schlitz zu sein scheint. Die kurze, rundliche Unterlippe hängt nicht, wie beim Indischen Elefanten, sondern wird gewöhnlich angezogen. Hoch oben am Kopfe sitzen auf mächtigen Wurzeln die riesigen Ohren, die nicht allein den ganzen Hinterkopf überdecken, sondern noch über das Schulterblatt wegreichen. Das ganze Ohr, das wie ein Stück steifer, schwachgerollter Pappe oder wie Sohlenleder auf der Schulter liegt, ist ungemein flach, nach hinten, der Schulterform entsprechend, gebogen und zeigt nur dicht vor der Gehöröffnung eine kleine, leichte Mulde zum Auffangen des Schalles; den Gehörgang schützen Knorpel und einige Hautfalten zur Genüge. Vom Kopfe aus erhebt sich der dünne Hals zum Widerriste,



Ostafrikanischer (Spitzohr-) Elefant.

der zwischen den Ohren liegt; hinter diesem ist der Rücken sattelartig eingesenkt, steigt aber von der Mitte an ziemlich steil empor, die Schulterhöhe merklich überbietend, und fällt sodann noch steiler nach dem tief angesetzten, senkrecht herabhängenden, bis zu den Kniekehlen reichenden, dünnen und glatten Schwanze ab. Die Brust liegt hoch zwischen den Vorderbeinen, so daß die Linie des gerundeten, vollen Bauches nach hinten zu sich erheblich senkt. Die Vorderbeine, deren Ellbogen als Spitze etwas hervortreten, verjüngen sich bis zur Mittelhand und gehen sodann, allseitig sich verbreiternd und über die Mittelhand hinausreichend, in die kissenartigen, fast rundsohligen Füße über, die vier Hufe haben. An den Hinterbeinen, deren Oberschenkel bis ans Knie sich verstärken und länglich-viereckige Keulen darstellen, sind die Unterschenkel auffallend dünn, verbreitern sich stark nach der Ferse zu und stehen auf eirundsohligen, vorn und hinten vorgezogenen, plumpen Füßen, die drei Hufe haben. Die Falten und Risse der netzartig eingerieften Haut zeigen ein gröberes Gepräge als bei dem Asiatischen Elefanten. Die Färbung der Haut, ein kräftiges Schieferblaugrau, wird durch anhaftenden Schmutz und Staub getrübt und in ein mißfarbenes Fahlbraun umgewandelt. Ausartungen ins Weiße, auch nur an einzelnen Körperstellen, sind beim Afrikanischen Elefanten allem Anschein nach noch seltener als beim Indischen. Nur aus Deutsch-Ostafrika verzeichnet Knochenhauer in seinem Tagebuch einige Fälle sogar von völliger weißer Farbe der Schwanzhaare und Augenwimpern.

Bei einem von Sir John Kirk in den Sambesiländern erlegten Männchen betrug die Länge von der Spitze des Rüssels bis zum Scheitel 2,75 m, die Länge der gebogenen Linie von hier bis zur Ansatzstelle des Schwanzes 4,2 m, die Schwanzlänge 1,3 m, die Gesamtlänge also rund 8 m, bei 3,14 m Schulterhöhe. Und doch hatte jeder Stoßzahn erst ein Gewicht von 15 kg; das Tier hatte demnach noch keineswegs ein hohes Alter erreicht, und seine Maße können als Durchschnittsmaße gelten. Die Höchstmaße werden namentlich beim Afrikanischen Elefanten leicht überschätzt und übertrieben. Davor warnt A. H. Neumann, wohl der erfahrenste Elefantenjäger der neueren Zeit, der keinen über 11 Fuß 3 Zoll englisch Schulterhöhe erlegt hat. In den maßgebenden „Records of big game“ des bekannten Londoner Präparators Rowland Ward steht aber einer mit 11 Fuß 8½ Zoll (über 351 cm) obenan. Aus den Wardschen Tabellen geht auch hervor, daß das Verhältnis der Schulterhöhe zum Vorderfußumfang, das in der afrikanischen Jägerpraxis gewöhnlich wie 1:2 angenommen wird, sich durchaus nicht immer gleichbleibt. Im Fußumfang steht bei Ward ein Zentralafrikaner mit 65 Zoll (mehr als 162 cm) obenan, und bei dem zweiten (64 Zoll) ist auch der Durchmesser des Fußes von vorn nach hinten mit 20½ Zoll (über 50 cm) angegeben.

Der Afrikanische Elefant liefert weitaus den größten Teil des Elfenbeins, das indische kommt für den europäischen Markt wenigstens kaum in Betracht, und jener ist dazu um so mehr imstande, als in Afrika nicht nur die Bullen größere Stoßzähne tragen, sondern auch die Kühe meistens solche besitzen, allerdings in viel schwächerer Ausbildung. Auch einzahnige Stücke sind unter afrikanischen weiblichen Elefanten nichts weniger als selten, während sie unter männlichen bloß ausnahmsweise vorkommen. Gelegentlich hört man in Afrika von Elefanten mit doppelten und dreifachen Stoßzähnen erzählen; Baines berichtet sogar von einem, der südlich vom Sambesi ums Jahr 1856 erlegt wurde und 9 vollständig ausgebildete Stoßzähne, 5 im rechten, 4 im linken Kiefer, trug. Sie standen hintereinander, waren teils regelrecht, teils ab- und rückwärts gekrümmt; die zwei stärksten Paare wogen je etwa 30 kg, die übrigen waren um vieles schwächer. Anderseits gibt es auch in Afrika zahnlose Bullen, und diese gelten, wie in Indien, als besonders gefährlich und angriffslustig. So berichtet der deutsch-ostafrikanische Schutztruppenhauptmann Fonck, der in den Uhehebergen einem solchen Tiere nur

dadurch entging, daß dieses in eine Schlucht stürzte. Je nach den Gebieten, in denen die Elefanten heimisch sind, zeigen die Stoßzähne in Gestalt, Beschaffenheit und auch Farbe besondere Eigentümlichkeiten, die durchschnittlich so ausgeprägt hervortreten, daß es Elfenbeinkennern möglich ist, bei der Prüfung aufgestapelter Zähne mit ziemlicher Sicherheit zu bestimmen, aus welcher Gegend beliebige Stücke stammen. Auf Grund Westendarpscher Mitteilungen war davon S. 526 schon die Rede. Die Größe und Gestalt der Zähne ändert sich nicht nur nach den zoogeographischen Unterarten, die man vom Afrikanischen Elefanten unterschieden hat, sondern sie ist auch innerhalb der einzelnen Familien verschieden, wie bei unserem heimischen Wilde das Geweih. Nach Schillings gibt es Herden, die eine geringere Zahnentwickelung zeigen als andere, und in Südafrika, z. B. Matabele- und Maschonaland, scheinen die Elefanten weder an Größe noch an Zahnbildung jemals diejenigen Äquatorialafrikas erreicht zu haben. Hier, und zwar in der Nähe des Kilimandscharo, wurde im Jahre 1898 von gewerbsmäßigen schwarzen Elefantenjägern das größte, zusammen 450 Pfund wiegende Zahnpaar erbeutet, von dem die recht zuverlässigen Überlieferungen der indischen Händlerfamilien auf dem Sansibarer Elfenbeinmarkt zu berichten wissen. Schillings gelang es leider nicht, die Zähne, die nach seiner Überzeugung einem uralten Riesenbullen angehört haben müssen, für ein deutsches Museum zu retten; sie gingen für 21000 Mark nach Amerika, und von da kam der eine ins Britische Museum zu London. Unübertroffen in der Länge ist bis jetzt ein anderes zusammengehöriges Paar aus Britisch-Ostafrika, das zwar 410 cm lang ist, aber nur 293 englische Pfund wiegt und am Grunde kaum mehr als 45 cm Umfang hat. Abgüsse davon hat man dem rhodesischen Elefanten eingesetzt, den Ward für das Britische Museum ausstopfte. Das schwerste Einzelgewicht hat ein Zahn, der im Jahre 1900 aus Dahome ausgeführt wurde und nicht weniger als 117 kg (etwa 250 englische Pfund) wog. Selbstverständlich müssen riesige Zähne seltener werden, je rascher die alten Stücke aus Afrika hinweggeführt, je eifriger die Elefanten verfolgt werden. Ausgewachsene Stoßzähne sind, nach Westendarp, gewöhnlich bis zu 2 m, selten bis 2,5 m lang, dabei 30—50 kg, ausnahmsweise 75—90 kg schwer. Übrigens bilden Zahnpaare von einiger Größe immer eine bemerkenswerte Seltenheit im Handel, weil die Waffen ein und desselben Elefanten gewöhnlich nicht miteinander zum Tausche gebracht werden. Hierbei mag vor allem der Umstand mitwirken, daß beide Zähne eines Tieres in der Regel nicht im Besitze des glücklichen Jägers bleiben, da nach einem in vielen Gebieten Afrikas herrschenden Jagdrechte der Zahn, mit dem der getötete Elefant den Boden berührt, dem „Herrn der Erde", dem Häuptlinge, abgeliefert werden muß. Abnorme Zähne von schraubenförmiger Drehung oder knollenartiger Bildung kommen vor. Das Britische Museum besitzt seit 1907 einen solchen, zum Teil hohlen Elfenbeinklumpen von 17 Pfund englisch Gewicht, der an jedem Ende noch etwas von der Zahnform erkennen läßt, und zwei abgeflachte Schraubenzähne, die Rothschild und Neuville 1905 aus Abessinien mitbrachten, wollte man erst einem unbekannten Tier zuschreiben, bis man sie als abnorme Zähne einer Elefantenkuh erkannte, als L. D. Gosling drei kleine Gegenstücke dazu vorzeigen konnte, deren Natur und Herkunft bekannt war.

Das Verbreitungsgebiet des Afrikanischen Elefanten, das sich bis in die Neuzeit über das ganze einigermaßen waldige Afrika südlich der Sahara erstreckte, war schon im vorigen Jahrhundert, namentlich von Süden her, bedeutend eingeschränkt und reicht gegenwärtig vom Breitengrade des Tsadsees etwa im Norden kaum mehr bis zu dem des Ngamisees im Süden. Genaue Grenzen lassen sich schwer angeben, weil die Elefanten nicht bloß weite Wanderungen unternehmen, sondern zeitweilig auch ihre Standgebiete wechseln, aus manchen

Gegenden jahre- und jahrzehntelang verschwinden und ebenso in anderen unerwartet auftauchen, wie alle viel verfolgten, im Abnehmen begriffenen Tiere. Und gerade die Angaben über Verbreitungsgrenzen müssen notwendigerweise nur allzurasch veralten, weil die unausgesetzte Elfenbeinjagd das Vorkommen ihres Wildes natürlich immer enger einschnürt mit dem drohenden Ergebnis völliger Ausrottung, wenn nicht in absehbarer Zeit viel mehr als bisher und ganz international wirklich durchgreifende Schutzmaßregeln getroffen werden. So wurde die letzte Herde am Botletlefluß und um den Ngamisee schon 1889 von Betschuanen vernichtet, und wenn anfangs der 1890er Jahre im äußersten Norden und Nordosten von Deutsch-Südwestafrika am Kunene und Okawango noch Reste von Elefanten vorhanden waren, so waren das, nach Nicolls und Eglington, höchstens einige junge Tiere ohne Elfenbein. Dagegen nennt der ausgezeichnete Beobachter und Jäger Steinhardt-Outjo noch 1914 das Kaokofeld „elefantenreich". Anderseits gibt es im Bamangwatolande, nördlich der Kalahari, wo Gordon Cumming und andere Südafrikajäger seinerzeit ihre meisten Elefanten schossen, heute kaum noch solche; überhaupt sind südlich des Sambesi wohl nur einige wenige Herden höchstens noch übrig. Versprengte Trupps beherbergen auch noch abgelegene Gegenden des Matabele- und der äußerste Nordosten des Maschonalandes, etwas erheblichere Mengen der undurchdringliche Busch der Küstenniederung bei der Sofalabai in Portugiesisch-Ostafrika. Einige Kälber, die 1914 auf den Tiermarkt gebracht wurden (Taf. „Elefanten II", 3, bei S. 582), sind lebende Beweise, daß auch im Osten von Süd-Rhodesia, d. h. südlich vom Sambesistrom im nördlichen Maschonaland, der Elefant noch vorkommt. Dagegen haben ihn im eigentlichen Südafrika: in den früheren Burenstaaten, in Natal und dem Kapland, Engländer und Buren mit vereinten Kräften längst ausgerottet bis auf einen Restbestand, der in der Knysnawildnis östlich von der Mosselbai und im Addowalde am Unterlauf des Sonntagflusses noch weiter östlich an der Südküste der Kapkolonie geschont wird, ähnlich wie die Wisente in Russisch-Polen und die Elche in Ostpreußen. Nach einer Wildkarte Südafrikas von Gadow-Hopetown lebten 1908 in Knysna noch 40, in Addo noch 150 Elefanten. In Deutsch-Ostafrika hat schon der Gouverneur Graf v. Götzen für die Elefanten am Kilimandscharo unbedingte Schonung anordnen müssen, um sie vor völliger Vernichtung zu bewahren. In Kamerun dagegen lebt der Elefant heute noch im Busch nahe bei der Küste. Die Hauptmasse des Elfenbeines liefert seit den letzten Jahrzehnten der Kongostaat, in früherer Zeit, als der Sklavenhandel noch blühte, die jetzige deutsch-ostafrikanische Küste mit dem Stapelplatz auf der Insel Sansibar.

Regelmäßige Aufzeichnungen über das Wachstum eines weiblichen Sudanelefanten hat man im Frankfurter Zoologischen Garten durchgeführt und dabei festgestellt, daß das Tier vom 1. August 1901 bis zum selben Tage 1911 von 116,5 bis auf 253 cm Schulterhöhe emporgewachsen war. Die einzelnen Jahresmaße ergaben zugleich eine sehr stark abnehmende Wachstumsgeschwindigkeit: von 1901—1902: 23 cm, von 1907—1908: 8 cm, von 1910—11 nur 1 cm.

Vom Afrikanischen Elefanten sind neuerdings eine ganze Reihe geographischer Unterarten aufgestellt worden: gewiß mit Recht, zumal in Anbetracht des (ursprünglich wenigstens) geradezu ungeheuren Verbreitungskreises des Tieres. Schon äußerlich, am lebenden Tiere, treten nämlich so bezeichnende Unterschiede in der Ohrform hervor, daß man sich wundern muß, warum dies nicht schon früher wissenschaftlich beachtet wurde. Nun stammten allerdings wohl sämtliche afrikanischen Elefanten, die seit den letzten 50 Jahren in die zoologischen Gärten kamen, vom oberen Blauen Nil, und der erste westafrikanische, der allgemein bekannt und als solcher gewürdigt wurde, war der junge Kameruner, den der hochverdiente

Kolonialoffizier Dominik im Jahre 1899 aus seinem Bezirk Jaunde für den Berliner Garten mitbrachte. Ihn benannte Matschie vom Berliner Museum als Loxodonta africana cyclotis, d. h. Rundohr-Elefant (Taf. „Elefanten II“, 2, bei S. 582), weil an ihm gleich auf den ersten Blick auffiel, daß sein Ohr nicht nur verhältnismäßig kleiner war als bei den ostafrikanischen Elefanten, sondern auch durch die abgerundete Form des unteren Lappens einen ganz besonderen Formunterschied aufwies. Die selbstverständliche Folge war, daß der gewohnte Ostsudan-Elefant mit seinem größeren, spitzlappigen Ohr als Loxodonta africana oxyotis *Mtsch.*, Spitzohr-Elefant (s. Farbentafel bei S. 530), in entsprechenden Gegensatz gebracht wurde. Der Deutsch-ostafrikanische Elefant, der sich durch einen nach hinten umgebogenen und breit übergeklappten Oberrand des Ohres auszeichnet, erhielt nach Material eines deutschen Elefantenjägers vom Rowumaflusse den Namen L. africana knochenhaueri *Mtsch.* Lydekker vom Britischen Museum nahm dann 1907 die afrikanischen Elefanten umfassender vor und würdigte auch die ausgerotteten südafrikanischen Formen, die, weil schon der Vergangenheit angehörend, nach ausgestopften Stücken und Jagdandenken beschrieben werden mußten. Bei ihnen treten wieder andere Ohrmerkmale auf: das vom Kopfe abgeklappte Ohr erhebt sich nicht über den Scheitel, zieht sich dagegen mit seinem langen, rundlichen Unterlappen bis zum Ellbogen herunter, wie dies auf der Foliotafel in dem Prachtwerk des alten Südafrikajägers Harris aus dem Jahre 1840 zu sehen ist. Es gibt aber noch weitere Unterschiede. So ermangelt Lydekkers nach dem Museumsexemplar von Grahamstown beschriebener Ostkapischer Elefant, L. africana capensis *Lyd.*, dessen letzte Reste im Addobusch leben, des spitzen Stirnbuckels, und seine Vorderbeine sind niedriger, als wir dies vom Afrikanischen Elefanten gewohnt sind, so daß die untere Umrißlinie des Rumpfes mehr wagerecht verläuft. Außerdem ist er, wenigstens stellenweise, dicht behaart, was man wohl aus dem Klima seiner nicht mehr in den Tropen gelegenen Heimat erklären darf. Selbstverständlich haben alle diese Unterarten des Afrikanischen Elefanten auch ihre Schädelmerkmale, hauptsächlich in den feineren Form- und Größenverhältnissen der Zwischenkiefer gelegen, die am Elefantenschädel im Zusammenhang mit dem Rüssel und den Stoßzähnen eine größere Rolle spielen.

Der Indische Elefant, Elephas maximus *L.* (indicus; Taf. „Elefanten I“, 5, bei S. 555), ist eigentlich derjenige, der den Namen Elefant verdient; denn dieses Wort entstand aus dem sanskritischen Ipha durch Vorsetzung des semitischen Artikels el. Außerdem heißt er im Sanskrit Hastin, der Handbegabte, nach dem greiffähigen Rüssel. Heute wird er in Vorderindien Gaj (Sanskrit Gaja), Hati, in Burma Shanh, von den Singalesen Allia und den Malaien Gadjah genannt.

Der Indische Elefant macht durch seinen Körperbau und seine ganze äußere Erscheinung einen ebenso gewaltigen, zugleich aber einen ungleich ebenmäßigeren Eindruck als der Afrikanische, und er gilt deshalb mit einer gewissen Berechtigung für schöner. Er befriedigt das menschliche Auge nicht nur durch die gleichmäßig nach hinten abfallende Rücken- und mehr wagerechte Bauchlinie des schweren, gerundeten Rumpfes, sondern noch mehr dadurch, daß dieser Riesenrumpf auch von geraden, entsprechend starken und in ihrer ganzen Länge ungefähr gleichdicken Säulenbeinen getragen wird und seinerseits einen mächtigen und massigen, in der Schwere zu ihm passenden Kopf trägt. Durch zwei rundliche Stirnbuckel, die den Oberkopf über die verhältnismäßig kleinen Ohren erhöhen, erhält das riesige Elefantenhaupt schließlich geradezu etwas Weises und Erhabenes im menschlichen Sinne.

Nicht alle Elefanten, nicht einmal die meisten, vereinigen aber so durchaus tadellos

Riesenhaftigkeit und Ausgeglichenheit. Die Inder unterscheiden nach Gestalt und davon abhängiger Leistungsfähigkeit der Tiere drei Schläge, die sie Kumiria, Dwasala und Mierga nennen. Der Kumiria ist der vollkommenste Elefant, schwer und ebenmäßig gebaut, mit geräumiger Brust, gewaltig im Rumpfe und Kopfe, mit geradem, flachem, nach hinten abfallendem Rücken, mit vollem, viereckig geschnittenem Hinterteile und massigen, verhältnismäßig kurzen Beinen, mit langem, aber nicht den Boden berührendem Schwanze und mit dicker, vielgerunzelter und faltiger Haut. Sein Auge ist voll, klar und ansprechend. Er ist körperlich wie geistig ein edles Tier, zuverlässig und furchtlos, stattlich und gemessen in der Bewegung, wie geschaffen für königliches Schaugepränge. Sein Gegensatz ist der Mierga: leicht und unschön gebaut, langbeinig, kleinköpfig, schweinsäugig, mit gekrümmtem, steilem Rücken, engbrüstig und vollbäuchig, mit schwachem, schlappem Rüssel und dünner, leicht verletzbarer Haut. Nichts an ihm, weder Gestalt noch Wesen, zeugt von edler Rasse, denn er ist meist auch furchtsam, besonders schreckhaft und deshalb unzuverlässig; trotzdem ist auch er recht brauchbar, zumal er vermöge seiner langen Beine und seines verhältnismäßig leichten Baues schnell zu gehen vermag. Zwischen diesem edelsten und gemeinsten Schlage hält der Dwasala die Mitte und ist zugleich am zahlreichsten vertreten. Nicht Menschenkunst züchtet diese drei so verschiedenen Schläge, sie finden sich vielmehr in ein und derselben wilden Herde, sind also, wie wir nach allem annehmen dürfen, miteinander eng blutsverwandt. Man trifft allerdings nicht selten Herden, die bloß von Dwasalas gebildet werden, niemals aber solche, die bloß aus Kumirias oder Miergas bestehen; Vertreter dieser beiden Schläge sind vielmehr je zu 10—15 Stück aufs Hundert mit den Durchschnittstieren vermischt. Diese Tatsachen haben auch eine wissenschaftliche Bedeutung, um so mehr, als sie beweisen, daß es innerhalb derselben Herde Tiere gibt von einer Verschiedenheit, die modernen Museumszoologen vielleicht genügen würde, sie als trinäre Subspezies zu benennen, wenn man nicht wüßte, daß sie aufs engste zusammengehören.

Auch die Maße des Indischen Elefanten werden meist überschätzt und oftmals unrichtig bestimmt. Bei großen Männchen beträgt die Gesamtlänge von der Rüssel- bis zur Schwanzspitze etwa 7 m, wovon rund 2 m auf den Rüssel und bis 1,5 m auf den Schwanz zu rechnen wären, und die Höhe am Widerrist bis 3 m. Größere Stücke hat Sanderson, der langjährige Vorsteher des staatlichen Elefantenfangbetriebes in Indien, nicht gefunden; sie kommen aber doch wohl vor, wenn auch nur ganz selten. Nach Ward hat man einen Fuß von 67½ englischen Zoll, d. h. beinahe 169 cm Umfang, am lebenden Tiere gemessen, das also nach der alten Jägerregel (Schulterhöhe gleich dem doppelten Fußumfang) über 3,37 m hoch sein mußte, und der Indienreisende Kauffmann berichtet 1909 in einem Briefe an Heck aus Südindien von einem 3,13 m hohen Elefanten, der dort als der höchste galt. Das Gewicht solcher Tiere mag 4000 kg oder noch erheblich mehr betragen, wenn man vergleichsweise bedenkt, daß das derzeitige Männchen des Berliner Zoologischen Gartens, ein echter Kumiria, als er im Sommer 1905 ankam, schon 75 Zentner wog und eine Höhe von 2,60 m hatte, obwohl er nach Ausweis erst 15 Jahre alt war. Inzwischen hat er sich ganz gewaltig weiter entwickelt, Wägungen und Messungen aber durch seine Bösartigkeit unmöglich gemacht. Die beiden stärksten Weibchen, die Sanderson messen konnte, waren 2,57 und 2,52 m hoch. Interessante Gewichte und Maße der Eingeweide eines Indischen Elefantenpaares bringt der „Zoologische Garten“ schon 1865 nach Crisp. Bei einem angeblich 22jährigen, etwa 3 m hohen Männchen wog das Gehirn 12 Pfund, die Lunge 47½ Pfund, die Milz gegen 6½ Pfund, die rechte Niere über 7, die linke knapp 5¾ Pfund. Bei dem etwa 30 Jahre alten

Weibchen wog die Haut 683 Pfund, Fleisch und Knochen 3642 Pfund, und das Gesamtgewicht des Tieres ließ sich auf etwa 5225 Pfund berechnen. Die Speiseröhre maß 6 Fuß, der Magen 3, der Dünndarm 74, der Blinddarm 5, der Dickdarm 35: alles zusammen 123 Fuß. Der Dickdarm faßte 150 Gallonen (je 10 engl. Pfund) = 680 Liter Wasser.

Wachstum und Gewichtszunahme des Indischen Elefanten sind, namentlich in jüngeren Jahren, ganz bedeutend. Das Weibchen des Königsberger Tiergartens wog am Eröffnungstage als kleines, junges Tier 690 kg, zum zehnjährigen Stiftungsfest 2750 kg. Das erste Indische Elefantenweibchen des Frankfurter Gartens, dessen Entwickelung von dem Leiter, Max Schmidt, genau verfolgt wurde, wuchs im ersten Jahre nach seiner Ankunft, bei der es etwa 15 Jahre alt war, von 2,12 auf 2,35 m Höhe, der senkrechte Durchmesser des Rumpfes von 1,35 auf 1,41 und, was wohl besonders interessant ist, die Breite des Kopfes um 1, die Höhe um 3 cm. Zwei Männchen des Berliner Gartens, die als junge Tiere im Mai 1876 ankamen, nahmen bis zum Oktober 1883 an Schulterhöhe, Umfang des Vorderfußes und Gewicht folgendermaßen zu: der eine von 1,88 m; 0,97 m; 1387 kg bis 2,42 m; 1,18 m; 2340 kg, und der andere von 1,83 m; 0,89 m; 1219 kg bis 2,23 m; 1,08 m; 1945 kg. Bis zum Juni 1886 konnte dann noch einmal die Gewichtszunahme bis auf 2725 kg bei dem einen und 2175 kg bei dem anderen festgestellt werden. Als der erste Frankfurter Elefant 20 Jahre im Garten und 34—35 Jahre alt war, stellte Schmidt nochmals „Die Wachstumsverhältnisse des Indischen Elefanten" („Zool. Garten", 1884) ausführlich zusammen und zog dazu auch die Erfahrungen des alten indischen Elefantenkommissars Corse aus dem Ende des 18. Jahrhunderts heran. Das bemerkenswerteste Ergebnis dabei ist vielleicht, daß die Hinterhälfte eher zu wachsen aufhört als die vordere, mit anderen Worten: daß mit zunehmendem Alter des Tieres der höchste Punkt immer mehr vom Rücken auf Schulter und Kopf hinaufrückt. Aber nicht immer; gerade der erste Frankfurter Elefant behielt sozusagen seine kindliche Gestalt zeitlebens: bei ihm blieb die Rückenmitte der höchste Punkt. In Indien gilt, laut Sanderson, der Elefant mit 25 Jahren für ausgewachsen, aber noch nicht auf der Höhe seiner Kraft, die er angeblich erst mit 35 Jahren erreicht. Das Männchen ist etwa im 20., das Weibchen im 16. Jahre fortpflanzungsfähig.

Im einzelnen kennzeichnen den Indischen Elefanten am Kopfe zwei erhabene, auch nach vorn stark sich herauswölbende Kuppeln, welche den höchsten Punkt des Tieres bilden und vorn am Grunde durch eine wulstige Leiste verbunden werden. Hinter dem Stirnrande, etwas über dem Jochfortsatze des Oberkieferbeines, befindet sich die von vorn und oben nach hinten und unten gerichtete, etwa 5 cm lange, schmale, durch ihre flachen Ränder fast geschlossene Backendrüse, aus der zeitweilig eine übelriechende, die Backen dunkel färbende Absonderung aussickert. Hoch oben am Kopfe sitzt das mittelgroße, verschoben viereckige, nach unten in eine etwas verlängerte Spitze ausgezogene Ohr, dessen Oberrand vorn und an der Innenseite umgekrempt ist, und dessen schlaff herabhängende Spitze sich nach hinten biegt.

Die faltenreichen Winkel des weit gespaltenen Maules, dessen bewegliche, meist jedoch tief herabhängende Unterlippe in einer langen Spitze hervortritt, liegen, nicht weit unter und hinter dem Auge, in einer tiefen Grube, welche durch die sehr starken Kaumuskeln und die Wurzeln der Stoßzähne gebildet wird. Zwischen den Augen, nach oben bis zur Stirn reichend, befindet sich die Ansatzstelle des fast walzenförmigen, weil bis gegen die Spitze hin nur wenig und gleichmäßig an Dicke abnehmenden Rüssels, der ausgestreckt bis auf den Boden herabreicht und daher regelmäßig eingerollt getragen werden muß. Sein vorderer Teil ist drehrund, jede seiner Seiten etwas gedrückt, der hintere Teil, der jederseits durch eine vorspringende

Leiste begrenzt wird, im obersten Viertel der Länge flach, im übrigen Verlaufe mehr und mehr ausgehöhlt, die Rüsselmündung mit einem dicken, hinten knollig aufgetriebenen Wulstringe umgeben, an der Spitze oben mit dem ausgezeichneten Greifwerkzeuge, einem deutlich abgesetzten, kegeligen, fingerartigen Haken, ausgerüstet und an dem abgestutzten Ende selbst in Gestalt einer becherförmigen Höhlung eingebuchtet, in deren Tiefe die Nasenlöcher liegen. Der Hals ist kurz, nach dem Kopfe zu gehoben, von diesem deutlich abgesetzt. Der Widerrist macht sich wenig bemerklich, weil die Rückenlinie vom Halse an gleichmäßig bis zu dem ungefähr in der Rückenmitte gelegenen, wenig hinter dem Kopfe zurückbleibenden höchsten Punkte ansteigt, um von hier aus bis zur Wurzel des Schwanzes steil abzufallen.

Die Vorderbeine sind vom Schultergelenk an frei und erscheinen besonders aus dem Grunde merklich höher als die hinteren, weil die Achselhöhlen zwischen dem Oberarme und den Brustknochen sich erheblich eintiefen; ihre von Hautfalten kreisförmig umgebenen Ellbogen treten stark, die Handgelenke schwach hervor; die an der Vorderfläche sehr eingezogene Mittelhand läßt den fünfhufigen, kissenförmigen, nach allen Seiten verbreiterten, glattsohligen Fuß besonders groß erscheinen. Die Hinterbeine stecken fast bis zu den Knien herab in einer mit den Bauchteilen verbundenen häutigen Umhüllung; ihre Knie sind deutlich bemerkbar, indem sich die Beine unmittelbar unter ihnen auffallend verschwächen und erst dann wieder bis zu der sehr tief sitzenden Ferse stetig verstärken; der Fuß verbreitert sich von hier aus rasch nach vorn und hinten, so daß seine Sohle eirund wird. Die Füße tragen vorn fünf, hinten vier Hufe zum Unterschied vom Afrikanischen Elefanten. Die Haut, die sich ebenfalls durch feineres Gefüge unterscheidet, ist in bestimmten Richtungen fein gefaltet, in anderen, welche die Falten meist kreuzen, geritzt, weshalb ihre Oberfläche eigentümlich netzartig gerieft erscheint; nur an der Brust verdicken sich diese Falten zu losen, beweglichen, wammenartigen Wülsten. Die ganze Lederhaut liegt überhaupt allermeist nur sehr locker auf, sie bildet stellenweise geradezu herabhängende Falten, als ob sie „zu weit“ wäre. Das hat aber sehr wohl seinen Grund; denn es zeigt sich namentlich an den Körperstellen, wo die Gliedmaßen und der Hals gegen den Rumpf sich bewegen müssen. Dort entsprechen die Falten und Furchen augenscheinlich den Bewegungsrichtungen. Die nervenreiche Lederhaut ist es auch, die vorzugsweise die Dicke und zugleich Empfindlichkeit der Elefantenhaut bewirkt. Infolge des gedachten Faltennetzes vermißt man kaum das fast gänzlich fehlende Haarkleid, das in der Regel nur durch sehr vereinzelt am Körper, etwas dichter rings um die Augen, an den Lippen, am Unterkiefer, auf dem Kinne und dem Hinterrücken stehende Haare angedeutet und einzig und allein an der Schwanzspitze zu einer zweizeiligen dünnen Quaste entwickelt ist. Die einzelnen Haare haben braune oder schwarze, die der Lippen weißliche, die nackten Hautstellen fahlgraue Färbung, die jedoch am Rüssel, Unterhalse, der Brust und dem Bauche in Fleischrötlich übergeht und hier durch eine dichte, tropfenartige, dunkle Fleckung gezeichnet wird. Die Hufe sind hornfarben.

Hellfarbige oder auch bloß hell gefleckte Tiere, sogenannte weiße Elefanten, kommen sehr selten vor. In Berichten aus Indien wird nur sehr ausnahmsweise einmal ein derartig gezeichnetes Stück erwähnt; Sanderson hat bloß zwei gesehen, einen davon mit lichtblauen Augen, fügt aber hinzu, daß der Wert eines Kumiria außerordentlich gesteigert werde, falls dieser im Gesichte und an den Ohren hell gefleckt sei. In Siam, wo Weißlinge von allerhand Tieren hochgeschätzt werden, weil man glaubt, daß sie die Herren ihrer Art seien, wo der weiße Elefant, als das mächtigste aller Tiere, heilig gehalten wird und auch einer der Titel des Königs „Herr des weißen Elefanten“ lautet, scheint man trotz aller Anstrengungen nur äußerst weniger hell gefärbter Stücke habhaft werden zu können und einen wirklich weißen

Elefanten überhaupt noch nicht besessen zu haben. Als C. Bock 1881 in Bangkok weilte, wurden ihm dort zwei dieser Tiere gezeigt, „welche heller gefärbt waren als die übrigen und ein paar weiße Flecken auf den Ohren hatten. Der Unterschied in der Färbung war kaum merkbar.“ Gerade um diese Zeit sollte aber im Oberlande ein wirklich weißer Elefant gefangen worden sein, der nun zum Könige gebracht wurde. Am Tage der gemeldeten Ankunft war die ganze Stadt in festlicher Erregung, und es wurde ein außerordentliches Schaugepränge entwickelt. Unser Gewährsmann, der zum Flusse gegangen war, um auch die Ausschiffung des heiligen Tieres anzusehen, schildert die Einholung und den Helden der Feierlichkeit ausführlich, fährt aber dann fort: „Ich würde freilich der Farbenblindheit beschuldigt werden müssen, wollte ich ihn als ‚weiß‘ beschreiben. Aber er ist ein vollkommener Albino; sein ganzer Körper sieht blaß rötlichbraun aus; auf dem Rücken stehen ein paar wirklich weiße Haare. Die Iris des Auges, deren Färbung für ein gutes Merkmal eines Weißlings gehalten wird, war blaß neapelgelb. Er blickte sehr friedlich drein, wurde übrigens von seinem Kornak geführt, nicht geritten; zu der allgemeinen Aufregung bildete seine Seelenruhe, gleich als wenn er seine Wichtigkeit fühlte, einen scharfen Gegensatz.“

Das Wundertier wurde zu einem eigens gebauten Stalle geführt, wo es etwa zwei Monate verblieb, um endlich, wohlvorbereitet und aller bösen Geister ledig, innerhalb des königlichen Palastes seinen Platz zu finden. Es wurde zunächst auf einem erhöhten Stande mit einem um das Hinterbein gelegten Seile an einem weißen Pfahle befestigt, daneben eine rote Tafel mit folgender wörtlich übertragener Inschrift in Gold gehängt: „Ein Elefant von schöner Farbe; Haar, Hufe und Augen sind weiß. Vollendung in Gestalt, mit allen Zeichen von Richtigkeit der hohen Familie. Die Farbe der Haut ist die des Lotos. Ein Abkömmling des Engels der Brahminen. Erworben als Eigentum durch die Macht und den Ruhm des Königs für seinen Dienst. Ist gleich dem Kristalle vom höchsten Werte. Ist von der höchsten Elefantenfamilie von allen vorhandenen. Eine Quelle der Macht der Anziehung von Regen. Er ist so selten wie der reinste Kristall vom höchsten Werte in der Welt.“ Der Oheim des Königs, Tschau Fa Maha Mala, gestattete dem Fremdlinge, ein Farbenbild vom heiligen Tiere zu entwerfen; als er aber das fertige Kunstwerk besichtigte, war er unzufrieden mit der ihm zu dunkel erscheinenden Färbung, denn der Elefant sollte ja weiß sein. Er bat Bock, noch einmal genau zu vergleichen, und nun zeigte es sich, daß die Haut des Tieres durch eifrige Behandlung mit Tamarindenwasser mittlerweile wirklich einen helleren Schein, als ihr natürlich war, angenommen hatte; indessen erwies sich die Färbung noch keineswegs als weiß, sondern nur hell lederfarben. Dennoch war dieser Elefant der hellste, der seit Menschengedenken eingebracht worden war. Die alten Berichte in den siamesischen Jahrbüchern, die von weißen Elefanten erzählen, meinen das auch nicht wörtlich, sprechen vielmehr im besten Falle nur von heller Farbe, wie Hesse-Wartegg festgestellt hat.

Für die Systematiker, die auf Gebißmerkmale den größten Wert legen, sind die Backzähne das hauptsächlichste Unterscheidungszeichen des Indischen vom Afrikanischen Elefanten. Die Schmelzfalten treten auf der Kaufläche viel enger zusammen zu dicht gestellten, quer durchgehenden Bändern (Abb., S. 529), die durch Zahnzement verkittet werden. An einem Elefanten des Düsseldorfer Gartens, der gerade während Bildung eines Ersatzzahnes starb, konnte man sehen, daß die hinteren Lamellen des vorschiebenden Zahnes noch lose nebeneinander liegen (Abb., S. 528).

Die Stoßzähne des Indischen Elefanten sind erheblich kleiner als die des Afrikanischen und werden nur selten über 1,6 m lang und bis 20 kg schwer. Die längsten verzeichnet Ward in seinen „Records“ mit 8 Fuß 9 Zoll englisch (262,5 cm), längs der Außenkrümmung

gemessen, erbeutet von dem früheren Earl of Lytton, gegen 11½ Fuß (345 cm) der obengenannten, von Sansibar an das New Yorker Museum verkauften Zähne.

Die meisten indischen Weibchen haben überhaupt gar keine und wenige bloß stummelhafte Stoßzähne. Übrigens mangeln auch vielen männlichen Asiatischen Elefanten die Stoßzähne; auf Ceylon ist dies sogar die Regel, da, nach Sir Samuel Baker, erst ein Stück unter 300 Elfenbein trägt. Auf dem Festlande kommen diese zahnlosen Männchen, „Mucknas" genannt, nicht so häufig vor, sondern etwa im Verhältnisse von 1:10. Von den vollbewehrten büßt mancher durch einen unglücklichen Zufall zum Teil oder gänzlich seine Waffen ein; bei anderen aber entwickelt sich überhaupt bloß ein Zahn; falls dies der rechte ist, wird ein solches Tier, laut Sanderson, nach dem Gotte der Weisheit als „Gunesch" bezeichnet und von den Hindus verehrt.

Unser Tier ist heimisch in den meisten waldigen Gebieten Südostasiens: in Vorderindien vom Fuße des Himalaja an, wo es von Dehra Dun (Ostseite des Dschamnaflusses) bis nach Bhutan vorkommt, bis zur Südspitze, ferner in Assam, Burma, Siam, auf der Malaiischen Halbinsel und, an Zahl abnehmend, auf den drei nächstliegenden großen Inseln Ceylon, Sumatra und Borneo. Auf Borneo ist der Elefant, nach Blanford, vielleicht eingeführt; nach Jagdschilderungen aus dem britischen Norden der Insel muß er jedoch heute dort nicht selten sein. In manchen Gegenden bereits ausgerottet oder doch an Zahl sehr zusammengeschmolzen, lebt der Elefant innerhalb des angegebenen Verbreitungsgebietes noch in allen größeren und zusammenhängenden Waldungen, im Gebirge wie in der Ebene. Bei Blanford lesen wir schon, daß er auf Ceylon zeitweise bei Newera Ellia, d. h. über 7000 Fuß hoch, sich sehen läßt, und neuerdings erfahren wir von britisch-indischen Forstleuten, daß er zu allen Jahreszeiten den höchsten Gipfel in Bhutan, Sáshi-Lá (10350 Fuß), ersteigt; hier läuft er sogar im hohen Schnee herum, badet in den kleinen Bergtümpeln und äst einen Bambus. In früheren Jahrhunderten war der Elefant in Indien noch weiter verbreitet, und in frühgeschichtlicher Zeit lebte er sogar in Mesopotamien wild. Das beweisen Lydekker und der Assyriolog Conder aus der Schilderung einer Elefantenjagd des Königs Thotmes III. auf eine Herde von 120 Stück, die uns im Texte von Amenemheb erhalten ist; diese Jagd fand auf einem Zuge nach Syrien nahe bei dem Grenzstein am Ostufer des Euphrat statt. Ja, ganz jungfossile Elefantenreste sind sogar schon während des Krimkrieges von Giels bei Khanus im armenischen Bezirk Erzerum entdeckt worden, zusammen mit Flußmuscheln aus der gegenwärtigen Erdperiode, und die Backzähne, die noch weniger versteinert waren als die meisten Mammutzähne, erwiesen sich als eine Mittelstufe zwischen Mammut und Indischem Elefanten, letzterem aber näherstehend, nach den Untersuchungen von Hugh Falconer, der den Armenischen Elefanten deshalb als Elephas armeniacus besonders benannte. Lydekker möchte ihn aber nur als Lokalrasse des Indischen gelten lassen und meint, daß dieser selbe Elefant es gewesen sei, der zu frühgeschichtlicher Zeit noch in Mesopotamien gelebt habe. Ein Beweis, wie früh die Ausrottung der Tierwelt durch den Kulturmenschen bereits begonnen hat!

Und zugleich ein Beweis dafür, wie schwer es ist, ein sicheres Urteil zu gewinnen über Artverschiedenheiten innerhalb des Asiatischen Elefanten. Die Artspaltung steht denn auch erst in den Anfängen, und einstweilen kann man vielleicht nichts weiter mit einiger Bestimmtheit annehmen, als daß der Sumatra-Elefant, wenn er als Elephas maximus sumatranus *Schl.* eine besondere Unterart darstellt, nicht mit dem Ceylon-Elefanten zusammenzuwerfen ist, wie dies in Trouessarts Säugetierkatalog noch geschieht. Zumal beim Ceylon-Elefanten noch ein ganz besonderer geschichtlicher Umstand mitspielt! Still beweist nämlich aus gewissen Stellen in dem alten Mahawansatexte, daß eine regelmäßige Ausfuhr

von Elefanten aus Unterburma nach Ceylon stattgefunden hat, als Geschenke eines Königs an den anderen, und so mag vielleicht die Entstehung eines stark- und eines schwachbezahnten oder zahnlosen Elefantentyps auf Ceylon zu erklären sein, die man dort allgemein als nebeneinander vorhanden annimmt. Jedenfalls aber unterscheidet sich der Sumatra-Elefant schon äußerlich im Leben sehr vom Ceylon-Elefanten und nicht zu seinem Vorteil. Es haftet ihm etwas Häßliches und Verkümmertes an gegenüber den oft wahrhaft edlen Riesengestalten seiner Verwandten von Ceylon und dem Festland, und das mag nicht zum wenigsten auf den abweichenden Schädelverhältnissen beruhen, von denen Temminck ganz gute Artmerkmale ableiten zu können glaubt. Heck fiel die eigenartige, unter sich aber übereinstimmende Form des Ohres bei vier Sumatra-Elefanten auf, die er 1909 in den Tiergärten von Rotterdam und Amsterdam sah. Das Ohr erschien nicht nur ganz besonders klein, sondern der untere Spitzlappen auch durch bogenförmigen, eigentümlich in die Ohrfläche hineinschneidenden Verlauf der Umrißlinie des vorderen Ohrrandes mehr oder weniger nach vorn gerichtet, nicht nach unten hängend. Das oft geltend gemachte Artmerkmal stärkerer Behaarung wiesen diese vier Sumatra-Elefanten nicht auf; dagegen zeigt es in sehr schöner Ausbildung der große, alte Sumatra-Elefant des Münchener Museums, eine Jagdbeute von Dürck aus dem Jahre 1905. Bei ihm ist die ganze Haut ziemlich gleichmäßig mit 6—8 cm langen, starren, borstenartigen Haaren bedeckt, besonders auch an den Beinen.

In seiner Heimat war der Elefant, der Riese der Tierwelt, selbstverständlich von jeher mit dem menschlichen Geistesleben eng verknüpft. Er ist das Reittier Indras, des altindischen Zeus, und das Symbol des höchsten Wissens; deshalb hat Ganesa, der Gott der Weisheit, einen Elefantenkopf, und acht Elefanten tragen das Weltall. Den Buddhisten gilt der weiße Elefant als eine Inkarnation der verschiedenen Buddhas; daher seine Heilighaltung in Siam. In Indien wurde er begreiflicherweise zuerst auch für Kriegszwecke verwendet. „Der Elefant in Krieg und Frieden“ wird sehr fesselnd geschildert von Bolau in seinem Beitrag zu Virchows und v. Holtzendorffs „Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge“.

Auch die alten Ägypter kannten, nach Dümichen, den Elefanten, und zwar beide Arten, und schätzten beide hoch. Die so wertvollen Stoßzähne dieser Riesen der Tierwelt bildeten zu allen Zeiten des ägyptischen Reiches einen Hauptbestandteil des jährlichen Tributes, den die Bewohner des elenden Kusch und die noch südlicher wohnenden Neger wie die unter ägyptischer Oberhoheit stehenden Völker Asiens an den Pharao zu entrichten hatten. Auf der die Assuaner Kataraktenlandschaft am nördlichen Ende, nach der ägyptischen Seite hin, abschließenden Insel, heute kurzweg Gesireh (d. h. Insel) genannt, erhob sich zur Zeit des alten Ägyptens die Metropolis des ersten oberägyptischen Gaues, die, gleich der Insel, auf der sie stand, bei Griechen und Römern den Namen Elephantine führte, was nur eine treue Wiedergabe des Namens ist, den Stadt und Insel bereits im alten Ägypten trugen, des Namens Elefanteninsel, Elfenbeinstadt. So wurden Insel und Stadt genannt, weil ehedem an jener Stelle, wie heute in dem gegenüberliegenden Assuan, der Stapelplatz war für das aus dem Süden kommende Elfenbein, das bereits in den ältesten Zeiten des Pharaonenreiches von den in Kunst und Handwerk so geschickten ägyptischen Meistern zu allerlei Schmuckgegenständen und verschiedenen Gerätschaften, die praktischen Zwecken des Lebens dienten, verarbeitet wurde. Der Name des Elefanten wird in der Hieroglyphenschrift durch ein Silbenzeichen gegeben, welches die Aussprache „Ab“ hatte; je nach dem hinter dieses Wort nun tretenden Bestimmungsbilde bezeichnet Ab außer dem Elefanten selbst auch die Stoßzähne, das Elfenbein, und ebenso die Insel oder Stadt des

Elfenbeines, Elephantine. Wie bei den alten Ägyptern waren auch bei anderen Völkern des Altertums der Name des Elefanten und die Bezeichnung des Elfenbeines gleichlautend. Erst Herodot meint unter dem Namen Elephas wirklich das Tier.

Ktesias, der Leibarzt von Artaxerxes II., war der erste Grieche, der einen Elefanten nach eigener Anschauung beschrieb. Er sah einen lebenden in Babylon, der aus Indien dahin gekommen sein mochte. Darius ist geschichtlich der erste, der die Elefanten der verbündeten Inder in der Schlacht, und zwar gegen Alexander den Großen, verwendete. Von den durch letzteren erbeuteten Elefanten bekam Aristoteles einige zu Gesicht und konnte nunmehr das Tier ziemlich genau beschreiben. Von dieser Zeit an kommen die Elefanten oft in der Geschichte vor. Fast 300 Jahre nacheinander werden sie selbst in Europa in den endlosen Kriegen verwendet, welche die verschiedenen Völker um die Weltherrschaft führen, bis die Römer endlich siegreich aus den Kämpfen hervorgehen. Die Römer hatten 280—275 v. Chr. noch mit den letzten alexandrinischen Elefanten zu kämpfen, die mit dem Heere des Pyrrhus bis nach Italien kamen. Die Riesentiere waren ihnen damals so neu, daß sie gar keinen Namen dafür hatten und sie einfach „lukanische Ochsen“ nannten, weil sie ihnen in der Landschaft Lukanien zuerst zu Gesicht gekommen waren. Später im Altertum sind keine Indischen Elefanten mehr nach Italien gebracht worden. Denn neben den Indischen Elefanten wurden auch Afrikanische gebraucht, und namentlich die Karthager verstanden es bekanntlich, diese Tiere, die man später für unzähmbar erklären wollte, zum Kriege abzurichten und in derselben Weise zu verwenden wie die Indischen. Das setzt voraus und beweist, daß der Afrikanische Elefant damals noch nördlich der Sahara und im heutigen Nubien lebte. Hier machte Ptolemäus Philadelphus (283—246) von Ägypten aus den ersten erfolgreichen Versuch, indem er am Westufer des Roten Meeres die Stadt Ptolemais Theron gründete und von da aus den Fang und die Zähmung Afrikanischer Elefanten betreiben ließ. Seinem Beispiel folgten schon sehr früh die Karthager, die im Elefanten mit seiner Schreckwirkung auf den Feind eine sehr willkommene Verstärkung ihrer Söldner- und Sklavenheere erblickten und allein in Karthago selbst Stallungen für 300 Kriegselefanten unterhielten. Diese Kriegselefanten wurden für die Schlacht mit einem „Turm“ versehen, der mehrere Bogenschützen enthielt, und von dem auf dem Halse des Tieres sitzenden Führer in geschlossener Reihe gegen den Feind vorgetrieben, in dessen Truppenkörper sie, alles niedertretend, einbrachen, unterstützt von den besten um sie verteilten Kriegern und diesen wiederum als lebendige Schutzmauer dienend. Oft erwiesen sie sich aber auch als zweischneidiges Schwert, zumal nachdem man auf feindlicher Seite eine wirkungsvolle Taktik gegen sie herausgebildet hatte, sie mit leichten Fuß- und Reitertruppen zu umschwärmen, durch Feuerbrände und andere Mittel zu erschrecken wußte. Dann ereignete es sich mehr als einmal, daß sie scheuten und, rückwärts fliehend, den eigenen Leuten ebenso verderblich wurden wie vorher den Feinden. Hasdrubal ließ sie in solchen Fällen von den Führern durch Eintreiben eines scharfen Meißels in den Kopf töten. Einmal haben auch beide Elefantenarten im Kriege sich gegenüber gestanden, und zwar in der Schlacht bei Raphia 217 v. Chr.; da zeigten sich aber die Afrikanischen des Ptolemäus Philopater den Indischen des Antiochus des Großen nicht gewachsen, und seitdem erhielt sich im Altertum die Meinung, der Afrikanische Elefant könne Witterung und Stimme des Indischen nicht ertragen: ein Vorurteil, dessen Unhaltbarkeit neuerdings ein indisches und ein afrikanisches Elefantenweibchen des Hamburger Tiergartens bewiesen, die lange Jahre einträchtig zusammen lebten.

Die Römer brauchten die Afrikanischen Elefanten hauptsächlich zu den Kampfspielen, und schon ihnen sollen wir die Schuld zuzuschreiben haben, daß die Tiere im Norden des Atla-

ausgerottet wurden. Das ist aber doch sehr fraglich; denn Mitte des 2. Jahrhunderts n. Chr. gab es noch Elefanten in Nordafrika, und es sieht also vielmehr so aus, als ob die klimatischen Veränderungen, die seitdem dort eingetreten sind, das Verschwinden der Wälder und die Austrocknung der Flüsse und Seen, den Untergang der auf Wald und Wasser angewiesenen Riesentiere verursacht habe. Über Elefantendressur werden schon aus dem alten Rom der ersten Kaiserzeit Wunderdinge berichtet, die aber zum Teil offenbare Übertreibungen sind, wie z. B. „Seillaufen“. Pompejus spannte zuerst Elefanten vor seinen Triumphwagen, und das wurde dann ein Vorrecht der Cäsaren.

Nach China kamen Elefanten, natürlich Indische, erst im frühen Mittelalter, wurden von altchinesischen Dichtern wegen ihrer Klugheit gerühmt und zur Zeit der Thangdynastie sowohl zur Dressur als zur Arbeit benutzt. Aus dem europäischen Mittelalter wissen wir nur durch einen Bericht Eginhardts von dem Indischen Elefanten, der im Jahre 802 als Geschenk des Kalifen Harun al Raschid von Bagdad für Kaiser Karl den Großen in Aachen ankam. Er ist der erste, der nach Deutschland gelangte, nicht derjenige, der lange dafür galt, aber erst im Winter 1551 beim Überschreiten der Alpen in dem angeblich danach „Zum Elefanten“ genannten Brixener Gasthof in Tirol einkehrte. Nach Fitzinger hatte übrigens um dieselbe Zeit auch Kaiser Maximilian II. einen Indischen Elefanten aus Spanien zu einem feierlichen Einzug nach Wien mitgebracht, und v. Lersner fand in der Stadtchronik von Frankfurt a. M. den Beleg, daß schon 1443 dort auf der Messe ein Elefant gezeigt wurde. In der „Türkenzeit“ kamen dann mit dem Heere Solimans sechs Indische Elefanten auf einmal vor Wien, wurden auf dem Fernitzer Felde erbeutet und in den nächsten Jahren bei Festungsarbeiten verwendet.

Afrikanische Elefanten sind allem Anschein nach zwischen Altertum und Neuzeit nicht nach Europa gekommen, bis 1862 durch den italienischen Reisenden Casanova die ergiebige Tiereinfuhr aus dem ägyptischen Sudan eingeleitet wurde, die sich an die deutschen Tierhändlernamen Hagenbeck, Menges, Reiche, Möller knüpft. Casanovas erster Afrikanischer Elefant ging in den Besitz der damals mit Recht weltberühmten Menagerie von Kreuzberg über; diese hat also das Verdienst, die aufsehenerregende Neuheit bei uns zuerst öffentlich gezeigt zu haben. Es war ein Spitzohr-Elefant vom Blauen Nil, wie so ziemlich alle, die nun in rascher Folge auf den Tiermarkt und in die zoologischen Gärten kamen, so daß sie zeitweise billiger waren als die indischen. Der erste Westafrikaner war wohl ein etwas verwachsenes Weibchen, das der bekannte Reeder Woermann 1882 dem Hamburger Garten schenkte. Der altehrwürdige „Jardin des Plantes“ in Paris erhielt schon 1825 einen Afrikanischen Elefanten, aber erst 1865 kam von da durch Tausch einer in den Londoner Garten. Es war der später so volkstümlich gewordene „Jumbo“, der 1881 ganz London in Aufregung brachte, als er wegen Bösartigkeit für 2000 Pfund (über 40000 Mark) an den bekannten amerikanischen Schaumann Barnum verkauft wurde. Den ersten Rundohr-Elefanten aus Kamerun erhielt der Berliner Garten 1899 durch Major Dominik, der ihn mit großem Aufwand und Menschenaufgebot in seinem Bezirk Jaunde fing und mit noch größeren Mühen und Fährlichkeiten über reißende Ströme und andere Hindernisse an die Küste brachte. Leider lebte das Tier hier nicht sehr lange, ist aber jetzt durch einen Nachfolger ersetzt, der unweit der Küste, bei Kribi, gefangen und vom kaiserlichen Gouverneur Ebermaier geschenkt wurde. Er hat auch einen bei Ruhe in Alfeld angekauften Gefährten aus Süd-Rhodesia erhalten: wohl der erste Elefant in Europa, der so weit aus dem Süden Afrikas stammt (Taf. „Elefanten II“, 3, bei S. 582).

Lebensbeobachtungen liegen heute sowohl über den Afrikanischen als über den Indischen Elefanten reichlich vor, und es läßt sich somit ein richtiges Lebensbild der Tiere zeichnen.

Seiner innersten Natur nach ist der Elefant ein wasserliebendes und wasserbedürftiges Waldtier. Wo er nicht abgeschossen oder vertrieben ist, findet man ihn daher in jeder größeren Waldung, und je reicher eine solche an Wasser ist, je mehr sie dadurch zum eigentlichen Urwalde wird, um so häufiger tritt er auf. Aber er geht auch sowohl in Afrika weit in die Steppe hinaus als hier und in Indien hoch auf die Gebirge hinauf, ohne da Kälte und dort Hitze zu scheuen. Auf Ceylon sind gerade die hügeligen und bergigen Gegenden seine Lieblingsplätze, auf dem Himalaja laufen die Herden im Schnee herum, und für Afrika gilt ähnliches. In den Bogosländern habe ich Elefantenlosung noch in Höhen von 2000 m gefunden und von den Eingeborenen erfahren, daß in den benachbarten Gebieten die Tiere regelmäßig auf den höchsten Bergen, also bis 3000 m über dem Meere, vorkommen. In derselben Höhe fand ihre Spuren am Kilimandscharo von der Decken und nach ihm Hans Meyer sogar bis 3500 m hoch, über der Urwaldzone, im Gebiete der hohen Schilfgräser (Cyperus und Panicum), die dort die ausschließliche Elefantenäsung bilden. Großes Geschick und unermüdliche Ausdauer beim Besteigen hoher Berge wird auch von gezähmten Elefanten bestätigt: man denke nur an das berühmte geschichtliche Beispiel der karthagischen Kriegselefanten, die Hannibals Heer über die Alpen begleiteten! Reisende Tierschausteller führen, wie Wallis mir mitteilt, Elefanten bis zu den höchstgelegenen Städten Kolumbiens und Ecuadors hinauf, obgleich sie, um auf die Hochebene zu gelangen, Pässe von 4000 m und darüber begehen müssen. Ja, ein Bruder des bekannten Menageriebesitzers Scholz bereiste sogar mit einem Afrikanischen Elefanten zu Fuße ganz Norwegen, und der Menagerist Philadelphia wagte sich mit einem Indischen im Februar bei 12—20° C Kälte in Schweden bis in das Städtchen Ström unterm 64. Grad nördl. Breite; beide hatten allerdings für diese Nordlandreisen ihre Elefanten von Kopf bis zu Fuß in Renntierfelle eingenäht. Denn unempfindlich gegen Kälte ist der Elefant nicht mit seiner fast haarlosen Haut, unter der ihm der innere Wärmeschutz, die dicke Specklage, wie sie die Wale besitzen, fehlt. Große, alte indische Männchen zeigen sich in den zoologischen Gärten zwar oft recht wenig wärmebedürftig: der Nachtstall eines solchen im Berliner Garten hat an kalten Wintermorgen oft nur + 2°, ohne daß dadurch des Tieres Wohlbefinden beeinträchtigt würde. Dagegen sieht man andere Elefanten schon deutlich leiden, zittern und an Durchfall erkranken, wenn sie nur bei naßkaltem Wetter den größeren Teil des Tages im Freien bleiben müssen.

Weder im Hoch- oder Mittelgebirge noch in der Ebene hält der Elefant unter allen Umständen am Walde fest, ändert vielmehr seinen Aufenthalt nicht allein entsprechend der Örtlichkeit, sondern auch gemäß der obwaltenden Umstände und wandert in kurzer Zeit oft außerordentlich weit. So begegnet man ihm in einem großen, vielleicht im größten Teile Afrikas monatelang nur in der freien Steppe, vorausgesetzt, daß hier Bäume und Sträucher wenigstens nicht gänzlich fehlen, oder aber trifft ihn in Sümpfen an, deren Röhricht die höchste Pflanze der Umgegend ist. Eine Bedingung muß der von ihm gewählte Aufenthaltsort stets erfüllen: an Wasser darf es nicht fehlen. Von einer Abflußrinne zur anderen, von diesem Gewässer zum nächsten führen die Wechsel, und jeder Tümpel bildet einen Ort der Ruhe, der Erquickung, weil er stets benutzt wird, die Haut durch Bäder oder wenigstens durch Überspritzen zu kühlen und zu reinigen. „Nicht nur vormittags und mit Einbruch der Dunkelheit“, sagt v. Heuglin, „am lichten Nachmittage selbst haben wir an einsam gelegenen Plänen Elefanten angetroffen, welche dort, oft tief im Wasser stehend oder sogar liegend, beschäftigt waren, letzteres trübe und kotig zu machen und sich damit anzuspritzen.“

Im Inneren Afrikas ist es, auch wo die Elefanten noch häufig sind, zuweilen schwierig, ihren augenblicklichen Aufenthalt ausfindig zu machen, da sie ein sehr unstetes Leben führen.

In hellen Mondscheinnächten hört man, wie der letztgenannte Berichterstatter ebenfalls bemerkt, einen Trupp scheinbar in nächster Nähe, muß aber schon vor Tagesgrauen zur Stelle sein, wenn man ihn noch antreffen will, weil die Tiere, nachdem sie sich gesättigt haben, in der Regel einen anderen Teil ihres Gebietes aufsuchen und sich so rasch bewegen, daß sie heute hier, morgen an 100 km und weiter entfernt sein können. Bei solchen Ortsveränderungen folgen sie regelmäßig bestimmten Wechseln oder bahnen sich neue, gleichviel ob sie ihren Weg durch Wälder oder Sümpfe, über steile Höhen oder durch enge Schluchten nehmen müssen. Bodenhindernisse scheint es für sie überhaupt nicht zu geben: sie durchschwimmen, wie v. Heuglin treffend schildert, Ströme und Seen, arbeiten sich ohne Mühe durch den dicksten Urwald, an steilen, steinigen und felsigen Höhen hinan, auf festem Boden oft förmliche Straßen herstellend, weil sie bei ihren Zügen nicht allein geschlossene Gesellschaften bilden, sondern sich auch in lange Reihen zu ordnen pflegen, die dann verhältnismäßig schmale Wechsel hinterlassen. Die Wege laufen gewöhnlich von der Höhe zum Wasser herab; doch findet man auch Pfade, welche die übrigen durchkreuzen. Der geschonte Rest des Kap-Elefanten im Addobusch lebt allerdings als ganz festes Standwild auf sehr beschränktem Revier, aber wohl nur deshalb, weil er nicht gut anders kann. Wie im äquatorialen Ostafrika die Verhältnisse heute liegen oder vielmehr durch die unausgesetzte Elfenbeinjagd gestaltet sind, ist, nach Schillings, der eigentliche Aufenthaltsort des Elefanten nicht der Hochwald, sondern, namentlich in der Regenzeit, die Baumsteppe, sonst aber die dichten Bestände des sogenannten Riesengrases, ferner schilfige Flußufer und die undurchdringlichen Bergdickichte in einer gewissen Höhenlage, wo während des ganzen Jahres wenigstens etwas Regen fällt. Von da schweift die Herde dann hinaus; alte, gewitzigte Bullen verlassen den Schlupfwinkel aber nur zur großen Regenzeit. Wie sicher solche Bergdickichte für die Elefanten sind, das bestätigt der erfahrenste weiße Elfenbeinjäger der letzten Jahrzehnte, der Engländer Arthur H. Neumann, der sie aus dem Keniagebiet in Britisch-Ostafrika kennt, durch die Klage, daß man in diesem Keniadschungel nur wenige Meter von seinen Elefanten ab sein und sie doch nicht sehen kann; aber *sie* hören und wittern einen, und alles, was man schließlich von stundenlangem, erschöpfendem Durchwinden und Nachkriechen hat, ist, daß man sie davonbrechen hört. In diesen Dickichten gibt es keine offenen Pfade; das Unterholz ist so elastisch, daß selbst der Durchgang von Elefanten kaum eine Lücke hinterläßt. An gewissen Stellen trampelt sich die Herde aber sozusagen Aushöhlungen in das Dickicht hinein, und dort pflegt sie offenbar der Ruhe: denn der Boden ist mit Losung bedeckt. Ähnliche Verstecke gewährt das Riesengras. Es ist so hoch, daß Neumann selbst von seinem Riesenwilde nur bei guter Gelegenheit einmal ein Ohr ausmachen konnte, und so dicht, daß man durch die steifen Stengel und schneidenden Blätter nur durchkommt, wenn man wohl oder übel die Elefanten- und Nashornwechsel benutzt.

Das leitende Mitglied einer Herde geht ruhig durch den Wald, unbekümmert um das Unterholz, das es unter seinen breiten Füßen zusammentritt, unbekümmert auch um das Astwerk der Bäume. Auf freien, sandigen oder auch staubigen Flächen des Waldes scheint die Elefantenherde gewöhnlich Rast zu halten und ein Staubbad zu nehmen, wie die Hühner es tun. Ich beobachtete an solchen Orten tiefe, der Größe des Elefanten entsprechende Kessel, die deutlich zeigten, daß die gewaltigen Tiere sich hier gepaddelt hatten. In der freien Steppe dürften sie, laut Schweinfurth, mit Vorliebe die schmalen Wege begehen, die der Mensch im Hochgrase gebahnt hat, obgleich sie kaum zur Aufnahme eines Viertels ihrer Körperbreite ausreichen; im Gebirge dagegen legen sie sich, ebenso wie im Walde, Pfade an, und zwar mit einer Klugheit, die selbst menschliche Straßenbauer in Erstaunen setzt. Es ist eine bemerkenswerte

Tatsache, daß solche Wege selbst über Gebirge verlaufen, in denen gewöhnliche Pferde unbesiegbare Hindernisse finden würden. Immer haben die Elefanten die günstigsten Pässe, die weit und breit zu finden sind, zu ihren Wegen sich ausgesucht. Manche dieser Pässe werden von ihnen so regelmäßig und seit so langer Zeit begangen, daß sie mit ihren Füßen sogar hartes Gestein abgenutzt, förmlich ausgeschliffen haben. Das geht aber doch nicht immer ganz glatt ab. Vielmehr haben Elefanten aus bergigen Gegenden oft beschädigte Stoßzähne, und Schillings konnte an abschüssigen Stellen felsiger Engpässe Zahnspitzen und Zahnsplitter von oft erstaunlicher Größe sammeln, die offenbar von gestrauchelten und gestürzten Elefanten herrührten.

Ganz anders ist das Benehmen, sobald eine Herde sich verfolgt weiß. Schon in aller Ruhe bewegt sie sich oft mit solcher Schnelligkeit, daß, nach Schillings, frische Elefantenfährten noch lange keine Gewähr bieten, das Wild auch wirklich zu Gesicht zu bekommen; denn es eilt so rasch wie ein schnell laufender Mensch dahin bis zu einer sicheren Deckung, einem Sumpfe, den nächsten Bergen oder unerreichbar weit hinaus in die Steppe. Einem argwöhnisch gewordenen Elefantenrudel kann man aber manchmal stundenlang folgen, ohne auch nur darüber ins klare zu kommen, wieviel Stück man vor sich hat, weil eines fast genau in die Fährte des anderen tritt.

Der Indische Elefant ist anscheinend weniger unstet, hat ja auch nicht unter solcher Verfolgung zu leiden. Er hält sich im Walde, besonders gern da, wo es recht viel Bambus gibt, immer nahe beim Wasser; in der Regenzeit geht er aber auch auf Waldwiesen und offene Stellen hinaus, dem jungen, saftigen Gras zuliebe, und zeitweise, in Madras zum Spätsommer, stellt er sich in den Dschangelniederungen ein. Die Sonne meidet er und leidet sichtbar, wenn er zur heißen Tageszeit arbeiten oder unterm Reiter gehen muß — ganz im Gegensatz zu seinem afrikanischen Verwandten, den man, nach Sir Samuel Baker, in der prallen Sonnenglut auf den dürren Grasflächen der Sudansteppen stehen sehen kann, meilenweit von jedem Dickicht entfernt. Seine Hauptwanderungen macht aber auch dieser bei Nacht, zumal seit er sein ganzes Leben der menschlichen Verfolgung angepaßt hat, und das hat er, nach Schillings, in Ostafrika in geradezu bewundernswerter Weise gelernt.

Sowohl in der Freiheit als in der Gefangenschaft gilt der Afrikanische Elefant für rascher, tatkräftiger und gefährlicher als der Indische. Das ist aber als Allgemeinurteil ein Vorurteil; denn bei beiden Formen gibt es bösartige und gutartige, und im einzelnen kommt der Unterschied mehr darauf hinaus, daß alte Männchen bösartig, weibliche und junge Tiere aber meist gutartig sind, natürlich nicht ohne die Ausnahmen, die die Regel bestätigen und in der Gefangenschaft getötet zu werden pflegen, wenn sie größeres Unglück anzurichten drohen.

In seiner Ernährung wird der Afrikanische Elefant von den namhaften Beobachtern allermeist als Baumverwüster, Zweig- oder Blattfresser bezeichnet, und damit stimmt auch das gröbere Relief der Kauflächen seiner Backzähne. Er bricht Zweige von den Bäumen, fächelt sich mit ihnen, vertreibt so die gehaßten Fliegen und verzehrt den Fliegenwedel dann allgemach, nachdem er ihn einigermaßen zusammengebrochen hat. Äste von mehr als Armstärke werden ohne Bedenken verschlungen: in der 50 cm langen und 12 cm dicken, 6 kg schweren, wurstartigen Losung fand ich Aststücke von 10—12 cm Länge und 4—5 cm Dicke. Niedrige Zweige, zumal solche, welche in Mundhöhe stehen, werden mit dem Rüssel bündel- oder buschweise ins Maul geschoben und dann abgebissen oder richtiger mit den Zähnen abgequetscht, sehr starke Äste ganz oder teilweise geschält, das Holz aber liegen gelassen. In jeder Gegend gibt es Bäume und Büsche, die vor allen anderen heimgesucht werden, sei es der Früchte oder der Blätter halber. Livingstone nennt den Afrikanischen Elefanten sogar ein großes Leckermaul

und besonders erpicht auf gewisse süßschmeckende Hölzer und Früchte, wie den Mohonono (einem zederähnlich aussehenden Baum), die Mimose und andere, die viel Zucker, Schleimstoff und Harz enthalten; er setzt aber trotzdem bei Aufzählung der südafrikanischen Elefantenkost Zwiebeln, Knollen, Wurzeln den Zweigen voran und schildert auch, wie der Elefant den Kopf an die Palmen legt und sie hin und her schwenkt, um die Samen abzuschütteln und diese dann mit dem Rüssel aufzulesen, oder wie er bei den Masuka- und anderen Fruchtbäumen steht und geduldig die süßen Früchte eine nach der anderen abpflückt. Das Abschütteln und Auflesen von Baumfrüchten hat neuerdings auch Paasche auf seinen tollkühnen Elefantenpirschgängen aus nächster Nähe beobachtet: der Elefant hob den Kopf, nahm den Stamm zwischen die beiden langen, hellgelben Zähne, legte den Rüssel am Stamm entlang senkrecht nach oben und brachte den Baum durch Vor- und Rückwärtswiegen seines ungeheuren Körpers in solche Bewegung, daß die Früchte niederprasselten. Wenn Livingstone dem Afrikanischen Elefanten vermöge solch wählerischer Nahrungssuche nur geringe Schadwirkung auf den Baumwuchs seines Heimatlandes zuschreibt, so erklärt sich das aus der in unserem „Tierleben“ oft hervorzuhebenden Tatsache, daß dieselbe Tierart in verschiedenen Gegenden und unter verschiedenen Lebensumständen sich verschieden benimmt. So hat denn Sir Samuel Baker gewiß ebenso recht, wenn er nach seinen Beobachtungen im Sudan die Verwüstung, die eine Herde Elefanten in einem Mimosenwalde anrichtet, geradezu ungeheuer findet. Da die Mimosen keine Pfahlwurzel haben, sind sie leichter mit den Stoßzähnen umzuwerfen, die die Elefanten wie Brechstangen unter die Wurzeln treiben, wie Hebebäume gebrauchen und bei dieser harten Arbeit oft auch abbrechen. Bei Betrachtung der Stoßzähne war ja davon oben schon die Rede. Selous sah in Südostafrika große Stellen sandigen Bodens, die Elefanten mit den Stoßzähnen um und um gepflügt hatten — wohl auf der Suche nach Zwiebeln und Wurzelknollen. Kommt übrigens eine Elefantenherde auf einen mit saftigem Grase bewachsenen Platz, so verschmäht sie diese Äsung nicht, sondern packt, den Rüssel sichelähnlich krümmend, die Büschel, reißt sie samt den Wurzeln aus dem Boden, klopft die Wurzeln gegen einen Baum, um sie von der anhängenden Erde zu befreien, und steckt sich dann einen nach dem anderen in den Schlund. Sowohl Neumann als Schillings sprechen auch von Rollen ausgekauter Fasern, die die Elefanten ausspucken. Nach Schillings sind dies Sansevierenblätter, besonders von Sanseviera cylindrica, die dann, von der Sonne bald weiß gebleicht, weithin auf dem Steppenboden sichtbar sind und, in den dürrsten Steppengegenden wachsend, durch ihren Feuchtigkeitsgehalt dem Elefanten einen gewissen Ersatz für Wasser gewähren mögen. Nach Stigand und Lyell, den Spurenkennern des innerafrikanischen Wildes, sind die Elefanten auch sehr begierig auf Salz, brechen Termitenhügel auf, um die Salzerde zu fressen, aus der diese manchmal zusammengesetzt sind, und schlucken dabei wohl die Steine mit hinunter, die man in ihrem Magen findet. Doch mögen Steine auch mit dem Trinkwasser aufgesogen werden; Lyell hat wenigstens von Njassaland solche aus Elefantenmagen gesehen, die wie Flußkiesel aussahen und die Größe von Golfbällen hatten.

Wasser kann der Elefant offenbar nicht lange entbehren; das geht schon daraus hervor, daß er ihm zuliebe in Afrika oft eiligst ganz kolossale Strecken zurücklegt. In der Gefangenschaft trinken große Elefanten mindestens 8, oft aber auch 16 Stalleimer von 8—10 Liter Inhalt und, wenn sie besonderen Durst gelitten haben, noch mehr Wasser täglich und nehmen dabei 6—8 Liter auf einmal in den Rüssel, aus dem sie es sich dann ins Maul spritzen. Ebenso wichtig ist ihnen aber das Bad, bei dem ihr ganzes Benehmen in der Freiheit wie in der Gefangenschaft keinen Zweifel läßt, wie „kannibalisch wohl“ sie sich fühlen: sie werden nicht

müde, unterzutauchen, sich umherzuwälzen und mit Wasser zu bespritzen. Beim Überschreiten von Gewässern sollen sie, solange wie irgend möglich, auf dem Grunde dahinschreiten, und wenn schließlich nur noch der erhobene Rüssel zum Atmen heraussieht; sobald es aber sein muß, zeigen sie sich auch als vortreffliche Schwimmer von ganz erstaunlicher Ausdauer. Erwachsene schwimmen vielleicht besser als irgendein anderes Landsäugetier; 79 gezähmte Elefanten, die Sanderson nach einem anderen Landesteile Indiens schickte, hatten den vielteiligen Lauf des unteren Ganges zu kreuzen: einmal schwammen sie volle 6 Stunden, ohne Grund zu berühren, hielten dann kurze Rast auf einer Sandbank und schwammen dann abermals ununterbrochen 3 Stunden. Dabei ging kein einziger verloren, nicht einer blieb ermattet zurück. Junge müssen aber, wie bei so vielen im Alter wassergewandten Tieren, das Schwimmen erst lernen. Mütter pflegen daher beim Kreuzen von Gewässern ihre ganz kleinen Jungen mit dem Rüssel zu unterstützen; sind hingegen die Kälber schon strammer, so besteigen sie, nach Sanderson, im Wasser auch oft den Rücken der Alten und lassen sich so von Ufer zu Ufer befördern.

Im zoologischen Garten sieht man die Elefanten bei jeder Gelegenheit sich den Rücken mit Sand bewerfen. Das ist aber nicht eine Gewohnheit, die sie sich nur in der Gefangenschaft, etwa aus Langeweile, aneignen; sondern Neumann erzählt, daß ihm den Standort seines Wildes gar oft die rötlichen Sandwölkchen verrieten, die er über niedrigerem Buschwald auffliegen sah. Weder bei ihm noch bei anderen Elefantenkennern finden wir aber eine Meinung ausgesprochen, was dieses Sandwerfen für einen Grund und Zweck haben könne. Bei uns in der Gefangenschaft geschieht es allem Anschein nach oft ganz mechanisch und zwecklos, kann höchstens die Wirkung eines prickelnden Hautreizes haben; vielfach vertreibt es aber sicher auch die lästigen Fliegen und schützt etwas gegen die Sonnenbestrahlung, was bei dem sonnenscheuen Indischen Elefanten besonders in Betracht käme. Nach Stigand und Lyell wirbeln die Afrikanischen Elefanten oft auch dadurch Staub auf, daß sie mit hin und her schlenkernden Füßen die Erde lose machen. Die Schwarzen sagen, die klugen Tiere wollten so den Wind prüfen. Tatsächlich konnten unsere Forscher feststellen, daß der Wind sich änderte, unmittelbar nachdem sie solche frische Scharrstellen gefunden hatten. Angesichts dieses gewohnheitsmäßigen Staubaufwirbelns erscheint die ganz besondere Drüsenausstattung des Elefantenauges in verständlicherem Lichte, die, nach Hans Virchows genauen Untersuchungen, so reich ist, daß der Elefant darin vielleicht alle übrigen landbewohnenden Säugetiere übertrifft. Er hat ja unter diesen Lebensumständen auch ausnehmend leistungsfähige Schleimdrüsen zur Reinigung der Augenoberfläche nötig.

Von Ungeziefer bemerkt man an den Elefanten der zoologischen Gärten nichts; doch hat Lahille aus dem Garten zu Buenos Aires eine Elefantenlaus als Haematomyzus paradoxus beschrieben. Ebenso hat der Elefant seine Magenbreme (Gastrophilus elephantis *Cobb*). Eingeweidewürmer findet man bei bald nach der Einfuhr in Europa eingegangenen Elefanten mitunter massenhaft; so neben Fadenwürmern (Filaria) einen blutsaugenden Palisadenwurm (Dochmius, jetzt Uncinaria sangeri *Cobb*), wohl nach Sanger, dem Besitzer eines amerikanischen Wanderzirkus, so genannt. Offenbar dauern aber alle diese Schmarotzer im Gefangenleben des Elefanten unter veränderten Lebensbedingungen nicht aus, dieselbe Erscheinung, die bei anderen tropischen Tieren wiederkehrt; bei alten Elefanten, die nach langer Gefangenschaft bei uns zur Untersuchung gelangen, findet man wenigstens nichts mehr.

Der Elefant ist nur scheinbar plump, in Wirklichkeit sehr geschickt. Für gewöhnlich geht er einen ruhigen, gleichmäßigen Paß, wie das Kamel und die Giraffe, wobei er 4—6 km in der Stunde zurücklegt; dieser ruhige Gang kann aber derart beschleunigt werden, daß er

etwa 15—20 km weit mit annähernd verdoppelter Geschwindigkeit fördert. Bei nicht zu großer Hitze vermag der erregte Elefant für eine ganz kurze Zeit so schnell zu laufen, daß er in der Stunde wohl 20—25 km zurücklegen würde, wenn er es so lange aushielte. Er bewegt sich stets gehend, bestenfalls hastig „schuffelnd“ und vermag weder zu traben noch zu galoppieren, selbstverständlich auch nicht zu springen, d. h. alle viere gleichzeitig vom Boden abzuheben. Arg erschreckte oder angeschossene Tiere gehen stetig, ohne anzuhalten, 60—70 km weit und weiter; Selous folgte der Spur eines, das er, mit fünf schweren Kugeln in Leib und Kopf, für tot hatte liegen lassen und zu seinem Erstaunen nachher nicht mehr vorfand, vom frühen Morgen bis zum späten Abend und bekam es nicht einmal zu Gesicht. Meisterhaft versteht es unser gewaltiges Rüsseltier, so leise durch den Wald zu schleichen, daß man es gar nicht hört. „Anfangs“, sagt Sir Emerson Tennent vom Indischen Elefanten, „stürzt eine wilde Herde mit lautem Geräusche durch das Unterholz; bald aber sinkt der Lärm zur vollständigen Geräuschlosigkeit herab, so daß ein Neuling glauben muß, die flüchtenden Riesen hätten nur wenige Schritte getan und sich dann ruhig wieder aufgestellt.“ Dasselbe berichten Selous und andere auch vom Afrikanischen Elefanten. Häufig kommt es zudem vor, daß die gewitzten Tiere, wenn sie plötzlich einen Feind in großer Nähe entdecken, sich sehr eilig, aber geräuschlos aus dem Staube machen. Mancher Neuling in der Elefantenjagd hat in Afrika wie in Asien schon die bittere Enttäuschung erlebt, daß die erhoffte riesige Beute, die er schon ganz sicher beschlichen zu haben glaubte, ihm längst und lautlos im Dickicht entschlüpft war. Nur im Bambusdickicht verursacht, nach Knochenhauer, eine flüchtige Elefantenherde ein geradezu ohrbetäubendes Geknatter. Beim Überschreiten sehr bedeutender Steilungen wird der Elefant geradezu zum kletternden Tiere. An einem gefangenen, den ich pflegte, habe ich mit wahrem Vergnügen gesehen, wie geschickt er es anfängt, bergauf schroffe Gehänge zu überwinden. Er biegt zunächst seine Vorderläufe in den Handgelenken ein, erniedrigt also den Vorderleib und bringt den Schwerpunkt nach vorn; dann rutscht er auf den eingeknickten Beinen vorwärts, während er hinten mit gerade ausgestreckten Beinen geht. Bergab hat das schwere Tier größere Schwierigkeiten zu überwinden. Wollte der Elefant dabei in seiner gewöhnlichen Weise fortgehen, so würde er unbedingt das Gleichgewicht verlieren, nach vorn sich überschlagen und solchen Sturz vielleicht mit seinem Leben bezahlen. Das vorsichtige Geschöpf tut dies jedoch nicht, kniet vielmehr am Rande des Abhanges nieder, so daß seine Brust auf den Boden zu liegen kommt, und schiebt nun seine Vorderbeine höchst bedächtig vor sich her, bis sie irgendwo wieder Halt gewonnen haben, zieht hierauf die Hinterbeine nach und gelangt so, gleitend und rutschend, nach und nach in die Tiefe hinab. Bei einem solchen Rutsch in das trockene Mbemkurubett nahm, nach Knochenhauers lebhafter Schilderung, ein großer Elefant eine Einspännerfuhre abgerissener Lianen und über armstarker, zum großen Teil völlig entwurzelter Sträucher mit in die Tiefe und entledigte sich dort der wahrscheinlich quer über die Stoßzähne festgefahrenen Last.

Daß der Elefant zuweilen aber auch einen schweren Fall tut, mußte schon oben bei seinen Gebirgswanderungen erwähnt werden. Im oberen Mensatale sah ich hiervon unverkennbare Spuren. Eine starke Herde war beim Übergange des Haupttales längs einer Bergwand hingegangen und dabei auf einen schmalen Weg geraten, den das Regenwasser hier und da unterwaschen hatte. Ein teilweise überragender Stein war von einem Elefanten betreten und dadurch zur Tiefe hinabgestürzt worden, hatte aber auch zugleich das schwere Tier aus dem Gleichgewicht gebracht und nach sich gezogen. Dieses mußte einen gewaltigen Purzelbaum geschossen haben; denn Gras und Büsche waren in einer Breite, die der Länge eines Elefanten etwa entsprach, auf mindestens 16 m nach unten niedergebrochen und teilweise ausgerissen. Ein

stärkeres und dichteres Gebüsch hatte den Rollenden endlich aufgehalten; denn von dort aus führte die Fährte wieder zum Hauptwege empor. In den Uhehebergen Deutsch-Ostafrikas kollerten vor Hauptmann Foncks Augen zwei Elefanten, die einen ganz steilen, unbewachsenen Hang erklimmen wollten, buchstäblich wie zwei Fässer vielleicht 50 m den Berg hinab bis zum Grunde und verschwanden in dessen dichter Bewachsung. Als Fonck zur Stelle eilte, fand er aber nichts mehr vor: die Tiere hatten sich also offenbar gar keinen Schaden getan. Sanderson sah in Indien einen seiner beladenen Lastelefanten an einem Steilhange dadurch abstürzen, daß unter den Füßen des Tieres ein Teil des Erdreiches von einem schmalen Pfade niederbrach. Der Elefant fiel zunächst in die Tiefe und überrollte sich dann vollständig fünfmal am Gehänge hinab, wobei er natürlich das ganze Gepäck verlor; dennoch erlitt er keinen besonderen Schaden, erholte sich schnell von seinem großen Schrecken und war nach einigen Wochen wieder wohlauf.

Indes ist es unter diesen Umständen nicht zu verwundern, daß der Elefant auch bei uns oft größere Vorsicht an den Tag legt, als dem Pfleger und namentlich als seinem Reisebegleiter lieb ist. Ist durch eine schwankende Bohle oder sonst etwas sein ängstliches Mißtrauen einmal erregt, so zeigt er sich dann von einer ganz unglaublichen Feigheit, weigert sich mit kläglichem Gebrüll weiterzugehen, sucht fortwährend umzukehren, und man hat oft stundenlang seine Not, ehe man ihn aus einem Eisenbahnwagen heraus oder in einen solchen hineinbringt. Manchmal geht es sogar ohne die sanft überredende Gewalt des Flaschenzuges gar nicht ab. Im Hafen wird der riesige Angstmeier einfach an den Dampfkran gehängt: da mag er strampeln und schreien!

Der Elefant schläft nicht immer im Liegen, sondern oft auch im Stehen; wenn er es sich aber bequem machen will, läßt er sich mit derselben Leichtigkeit, mit der er sich anderweitig bewegt, nieder oder erhebt sich vom Lager.

Der Rüssel ist für den Elefanten ein vorzügliches, mannigfaltiger Verwendung fähiges Werkzeug, das freilich am seltensten oder überhaupt gar nicht in der Weise benutzt wird, wie man es oft abgebildet sieht: z. B. beim Angriffe zum Erfassen des Gegners, oder beim Heben schwerer Lasten, oder zum Umbrechen großer Bäume. Nur ausnahmsweise wird mit ihm ein Schlag ausgeteilt oder nach einem Menschen gegriffen, und zwar auch dann sehr selten, wenn die Bändiger in der Umpfählung zwischen frisch eingefangenen und kampflustigen Tieren umherschlüpfen. Der Rüssel ist ein sehr empfindlicher Körperteil; deshalb wird er bei allen Zusammenstößen und rauhen oder gefährlichen Verrichtungen sorgfältig in acht genommen und zu diesem Zwecke möglichst eng aufgerollt. Auf Grund vielfacher Beobachtungen versichert Sanderson ausdrücklich, daß der Indische Elefant stets nur mit eng aufgerolltem Rüssel auf einen Gegner losgehe; über den Afrikanischen teilt Selous uns brieflich mit: „ich habe niemals einen Elefanten mit hochgehaltenem Rüssel angreifen sehen". Der Rüssel wird hauptsächlich gebraucht, um Futter zu ergreifen, Wasser aufzunehmen und beides in das Maul zu befördern, sowie zum Wittern und Tasten. Mit ihm bricht der Elefant Astwerk ab, wohl auch schwache Bäumchen; aber gegen stärkere verwendet er den Fuß zum Drücken, und zum Schieben bedient er sich außerdem auch des Kopfteiles unterhalb der Augen, wo der Rüssel ansetzt. Wenn er im Dienste des Menschen schwere Lasten heben soll, so nimmt er den daran befestigten Strick ins Maul, legt ihn auch zugleich über einen seiner Stoßzähne, falls er solche besitzt; deshalb sind bewehrte Elefanten leistungsfähigere Arbeiter als Mucknas (S. 539) oder Weibchen.

Das Gesicht des Elefanten scheint nicht besonders entwickelt zu sein; wenigstens hegen alle Jäger die Meinung, daß das Gesichtsfeld des Tieres sehr beschränkt ist. Um so besser aber ist der Geruch ausgebildet, das Gehör weniger; Geschmack und Gefühl sind, wie man

an gefangenen sich leicht überzeugen kann, wenigstens verhältnismäßig fein. Der Geruch ist vorzüglich entwickelt und ermöglicht es den Tieren, auf außerordentlich weite Entfernungen zu wittern; kein Jäger ist imstande, mit dem Winde ihnen einigermaßen nahezukommen. Selous erzählt, daß das Leittier einer im Gänsemarsche wandernden Herde, das im trockenen Sande auf seine nicht mehr ganz frische Spur stieß, sofort stutzte, einige Sekunden sicherte, dann umkehrte und davonlief. Dasselbe berichten Schillings, Knochenhauer und Paasche aus Deutsch-Ostafrika. Und Sanderson hat beobachtet, daß gezähmte Elefanten ihre Verwandten in der Wildnis bei günstigem Winde bis 3 englische Meilen weit witterten. Schillings hatte öfter prächtige Gelegenheit, zumal wenn er höher oben am Berge stand als die Elefanten, zu beobachten, wie diese mit hoch erhobenem Rüssel fortwährend prüften, ob die Luft auch rein sei, und er meint, daß sie nicht zum wenigsten deshalb wohl bergige Reviere bevorzugen, weil dort die Luftströmungen öfter wechseln und die Tiere also von allen Seiten Witterung erhalten. Über das Gehör des Elefanten gehen die Meinungen auseinander. Schillings vertritt die Ansicht, daß jedenfalls einzeln stehende Elefanten auch das kleinste verdächtige Geräusch beachten, zumal in den viel bejagten Gebieten der Massaisteppe. Aus anderen Gegenden, z. B. dem südlichen Deutsch-Ostafrika, berichten Paasche und andere entgegengesetzte Erfahrungen, und nicht nur von dort, auch von Lydekker aus englischem Gebiet, wird das glücklich gelungene Bravourstück wiedergegeben, einen Elefanten am Hinterteil zu berühren, ohne daß er es merkte. Der Geschmackssinn ist beim Elefanten sicher gut entwickelt: im zoologischen Garten ist er nicht nur ein wählerischer Fresser, sondern, wenn man ihn wegen Bösartigkeit oder unheilbarer Krankheit beseitigen muß, erschwert er Vergiftung meist sehr durch vorsichtiges Kosten der Bissen, die ihm verhängnisvoll werden sollen, mögen sie noch so verlockend hergerichtet sein.

Die Stimme des Elefanten ist ausgiebig, und die Laute, mit denen er seine Erregungen kundgibt, sind mannigfaltig. Behagen drückt er aus durch ein sehr leises Murmeln oder Knurren, das aus der Kehle, oder durch ein schwaches, langgezogenes Quieken, das aus dem Rüssel kommt; Furcht äußert er durch ein mächtiges Poltern aus tiefster Brust, Schrecken durch ein kurzes, schrilles Trompeten aus dem Rüssel; ist er wütend, vielleicht verwundet und mit sich selbst beschäftigt, so gibt er einen ununterbrochenen, tiefen und rumpelnden Kehllaut von sich, beim Angreifen dagegen trompetet er gellend: unter dem „Trompeten" hat man sich aber bloß ein schmetterndes Quieken vorzustellen. Ein sonderbares Geräusch bringt, nach Sanderson, der Indische Elefant hervor, wenn er durch irgend etwas, das ihm nicht klar ist, beunruhigt oder erschreckt wird und nun bestrebt ist, dieses unsichtbare oder unverstandene Etwas zu verjagen oder mindestens einzuschüchtern. Er schlägt und klopft dann mit dem Ende des Rüssels wiederholt stark auf den Boden und pufft dabei jedesmal tüchtig Luft durch die Nase. So tut es z. B. der Jagdelefant, wenn er die Nähe des Tigers spürt, ihn jedoch nicht ausfinden kann; so wurde aber auch bei einer größeren Tigersuche ein kleines Hündchen, das aus dem Gesträuche hervorkam, durch eine ganze Reihe von Elefanten begrüßt. Ein bestürzter oder verblüffter Elefant steckt häufig auch bloß den Rüssel ins Maul und hält ihn leicht mit den Lippen.

Jede Elefantenherde ist eine große Familie, und umgekehrt: jede Familie bildet ihre eigene Herde. Die Anzahl der Mitglieder kann sehr verschieden sein; denn die Herde kann von 10, 15, 20 Stück anwachsen bis auf hunderte. Andersson sah am Ngamisee eine Herde von 50, Barth am Tsadsee eine solche von 96, Wahlberg im Kafferland eine andere von 200 Stück. Einzelne Reisende sprechen von 400 und 500, ja sogar 800 Elefanten, die sie zusammen gesehen haben. So versichert v. Heuglin, einem Trupp begegnet zu sein, dessen Anzahl seiner

Schätzung nach mindestens auf 500 zu veranschlagen war, und ebenso behauptet Sir John Kirk, am Sambesi einmal eine Herde von 800 Stück angetroffen zu haben. In solch erstaunlicher Menge treten sie aber gewiß nur sehr selten auf, und man darf überhaupt annehmen, daß sich unter solchen Umständen mehrere Herden zusammengefunden haben, die nur zufällig während einer größeren Wanderung einander trafen und kurze Zeit desselben Weges zogen. In Indien zählen, nach Sanderson, die Herden in der Regel 30—50 Köpfe, doch kommen auch doppelt so starke durchaus nicht selten vor. Wenn diese sich in dürftigen Gegenden aufhalten, trennen sie sich gern in kleinere Herden von 10—20 Stück, die sich mehrere englische Meilen weit auseinander ziehen. Doch bleiben alle in Fühlung miteinander, vorzugsweise durch ihren Geruchssinn geleitet, und bewegen sich auch in der nämlichen Richtung. Dabei bilden die Mütter mit ihren Jungen den Vortrab, während die „Tuskers", wie die Engländer bezeichnend die Stoßzähne tragenden Männchen nennen, nach ihrem Belieben hinterher ziehen. Wird jedoch die Herde in die Flucht gejagt, so ändert sich die Ordnung vollständig: die Männchen, die durch nichts zurückgehalten werden, brechen vor und eilen voraus, während die Mütter, für ihre Kälber sorgend, nachfolgen, so gut es gehen mag. Unser Gewährsmann hat niemals einen Tusker versuchen sehen, den Rückzug der Herde zu decken, und Forsyth, Shakespear und andere berichten nichts Gegenteiliges. Als Leittier der Herde dient stets ein Weibchen, niemals ein Männchen, und in Afrika ist es, nach Selous' Erfahrungen zu schließen, nicht anders als in Indien. Schillings und andere erwähnen gelegentlich, wie außerordentlich groß diese Leitkühe oft sind. Es sind also wohl uralte Tiere, und sie bleiben um so mehr verschont, wenn sie kein Elfenbein haben. So mag vielleicht die Meinung entstanden sein, die auch der Elefantenjäger Buchfinck aus Udjidji im ostafrikanischen Seengebiet vertritt, jede Elefantenherde werde von einem alten, zahnlosen Bullen geführt. Buchfinck sah dort Herden, die überhaupt nur aus Weibchen bestanden: starke Tiere, aber mit höchstens 15 Pfund Elfenbein. Vielleicht auch ein „Zeichen der Zeit"?! Daß allermeist eine Kuh führt, ist ja auch begreiflich; denn die Bewegungen der Herde müssen sich doch nach der Leistungsfähigkeit der jüngsten Mitglieder, der Kälber, richten, wenn anders sie sich nicht vollständig auflösen soll. „Wenn eine Herde in Schrecken gerät", schreibt Sanderson, „so verschwinden die Kälber sofort unter dem Leibe ihrer Mütter und kommen dann selten wieder in Sicht. Nur zweimal habe ich gesehen, daß so verborgene Kälber beim Flüchten und Durcheinanderstürmen großer Herden beschädigt wurden, obwohl ich diese Vorgänge oftmals beobachtete."

Von einer Gegend zur anderen ziehen die Elefanten gewöhnlich im Gänsemarsch; wo sie verweilen, zerstreuen sie sich, um Futter zu suchen. Von 10 oder 11 bis 3 Uhr am Tage wie des Nachts pflegen sie zu rasten und zu schlafen, wobei viele sich auch niederlegen. Bei kühlerem, regnerischem Wetter bleiben sie auch wohl während des ganzen Tages in Bewegung, verlassen überhaupt gern die triefenden Wälder und Dickichte und ziehen sich in die offene Landschaft. Kommt ein Kalb zur Welt, so verweilt, wenigstens in Indien, die Herde zwei Tage lang bei der Mutter; nach dieser Zeit vermag der Sprößling mit den übrigen zu wandern und mit Hilfe der Mutter selbst schwieriges Hügelland und breite Gewässer zu durchqueren. Gewisse Tiere einer Herde scheinen einander besonders zugetan zu sein, werden wenigstens fast in allen Lagen beisammen gefunden; auch unter den gezähmten Elefanten sind derartige Freundschaften ganz gewöhnlich. Wenn nun auch stets ein Weibchen der Herde als Leit- oder Kopftier vorsteht, so ist doch der eigentliche Herr immer das am stärksten bewehrte Männchen, der stärkste Tusker. Alle, die Weibchen wie die anderen Männchen, fürchten ihn um seiner Stoßzähne willen, so daß sein Einfluß eigentlich mit der Größe seiner Waffen wächst.

Kein schwächer bewehrter Tusker wagt es, ihm gegenüberzutreten. Auch gezähmte Elefanten beiderlei Geschlechts weichen vor ihren am mächtigsten bewehrten Genossen zurück, obwohl die Stoßzähne in der Gefangenschaft meist gestutzt, d. h. bis zu einer gewissen Länge abgesägt werden. Die zahmen Tuskers eignen sich trefflich, frisch eingefangene Elefanten gefügig zu machen; denn recht starke vermögen selbst die wildesten in kurzer Zeit einzuschüchtern. Falls ihre Stoßzähne gekürzt worden sind, legt man ihnen oftmals stählerne Ersatzstücke an, mit denen sie dann jedem Gegner gewachsen sind.

Obwohl jede geschlossene Herde eine eigene Familie bildet, scheinen doch fremde Elefanten, wie junge Männchen und entlaufene gezähmte Weibchen, meist ohne Schwierigkeiten aufgenommen zu werden, wenn es sonst auch mancherlei Ausnahmen geben mag. Jedenfalls ist es nicht richtig, vorauszusetzen, daß die sogenannten „einsamen Elefanten“ Ausgestoßene seien, die nirgends Anschluß finden könnten. Sanderson widerspricht einer solchen Auffassung ganz bestimmt. Nach seiner Ansicht sind die meisten dieser Tiere, und zwar öfter junge als alte Männchen, nur scheinbar vereinsamt, halten sich vielmehr aus eigener Neigung bloß zeitweilig etwas abseits von ihrer Herde und folgen den Bewegungen der Gesamtheit. Ein wirklich einsamer Elefant, der nicht mehr mit seinesgleichen zusammengeht, tritt recht selten auf und ist auch dann noch keineswegs immer ein bösartiger Bursche, ein „Rogue“, wie ihn die Engländer nennen. Dagegen bildet er sich oftmals zu einem tüchtigen Plünderer der Pflanzungen aus, der, mit den harmlosen Künsten der Wächter vertraut, sich nicht so leicht durch die üblichen Mittel verscheuchen läßt. Manche dieser Einzelgänger werden freilich dem Menschen, der sie unerwartet stört oder jählings überrascht, gefährlich, indem sie, wie so manche andere wehrhafte Tiere, gewissermaßen im ersten Schrecken gegen ihn vorgehen. Aber nur die wenigsten werden zu Rogues, zu echten bösartigen Burschen, die blindwütend jeden Wanderer angreifen, ohne gestört oder gereizt zu sein, bloß weil es ihnen gefällt, wie z. B. der Mandla-Rogue, der in der Mitte der 1870er Jahre unfern von Dschabalpur in den Zentralprovinzen hauste und sehr viele Menschen tötete, bevor es zwei englischen Offizieren glückte, ihn zu erschießen. Einen anderen Tusker, der gerade anfing, ein Rogue zu werden, erlegte Sanderson, nachdem er ihn schon jahrelang gekannt hatte, und zwar nicht als Einzelgänger, sondern als unzertrennlichen Gefährten eines Mucknas. Kinloch berichtet von Rogues, die in den Wäldern am Fuße des Himalaja auftraten, daß die gefährlichsten zeitweilig sogar gewisse Verkehrswege vollständig sperrten, wie menschenfressende Tiger.

Nach Moszkowski wimmelt ganz Zentralsumatra von Elefanten, man trifft oft Herden von 50—60 Stück, und der einzige Pfad durch den Urwald sind die Elefantenfährten. Zur Regenzeit halten sich die Tiere mehr in hoch gelegenen Revieren, zur Jahreswende kommen sie in die Nähe der Dörfer und brechen in die reifenden Reisfelder ein, und in der Trockenzeit trifft man sie natürlich an den Flüssen und Wasserlöchern. Die traumverlorene Stille der tropischen Vollmondnacht stören sie jäh durch ihre fürchterliche Waldverwüstung. Wie aus Afrika beschrieben, wird alles Jungholz zertreten, armdicke Stämme werden geknickt wie Streichhölzer, die Rinde abgeschält und gefressen: weißglänzend liegen sie dann am Boden. Auch auf Sumatra ziehen die Elefanten so schnell, daß sie oft in Tagen nicht zu erreichen sind.

Vom Afrikanischen Elefanten melden Kirk und v. Heuglin übereinstimmend aus den östlichen und nördlichen Gebieten, daß die männlichen und weiblichen Tiere besondere Rudel bilden, die sich nur während der Paarzeit gesellen, und daß man auch in Afrika Einsiedler bemerkt, deren Wesen nie zu trauen ist, weil sie gelegentlich, ohne herausgefordert zu sein, einen Menschen angreifen sollen. Selous, der im Süden jagte und beobachtete, spricht nicht ausdrücklich

davon, daß die Geschlechter getrennte Herden bilden, und hat jedenfalls häufig gemischte Herden angetroffen. Lydekker meint, in Abessinien und dem Sudan unternähmen die Elefanten regelmäßige Wanderungen aus Gründen der Nahrungssuche, z. B. gewissen Früchten zuliebe. Eine solche Wanderung muß Sir S. Baker einmal mitangesehen haben. Er traf die ganze weite Parklandschaft einer unbewohnten Gegend, so weit das Auge reichte, übersät mit Elefanten und hatte wenigstens zwei Meilen zu reiten, ehe „dieser gewaltige Ausdruck elefantischen Lebens" ein Ende nahm. Auch Oswell sah einst, aus dem Busch ins Freie tretend, wenigstens 400 Elefanten auf einmal vor sich, schläfrig im Schatten der Mimosengruppen stehen.

Im geistigen Wesen des Elefanten ist, wie oben schon erwähnt, Vorsicht, um nicht zu sagen Ängstlichkeit der bestimmende Grundzug, so unwahrscheinlich dies von vornherein klingen mag bei einem Riesentier, das außer und vor dem Kulturmenschen kaum einen ernsthaften Feind gehabt haben kann. Indes, eine gewisse Furchtsamkeit bekunden wild lebende Elefanten bei allem, was sie unternehmen: ob sie nach Nahrung suchen, ob sie zur Salzlecke, die sie sehr lieben, oder zur Tränke, zum Bade gehen, immer bewegen sie sich mit großer Vorsicht. Haben sie sich aber von ihrer Sicherheit überzeugt, so geben sie sich um so behaglicher der Mahlzeit hin.

Auf den nächtlichen Weidegängen wird wohl auch ab und zu ein Feld besucht, und dann kann die Herde in ihm großen Schaden anrichten. Aber schon der einfachste Popanz oder die leichteste Umzäunung soll nicht selten genügen, um unsere Dickhäuter von den Feldern abzuhalten. In Indien, wo die in Dschangelgegenden lebenden Ackerbauer ihre Felder vereinzelt auf Rodungen anlegen, stellt man Wächter aus und versucht, die gelegentlich einfallenden Elefanten mit Lärmen und mittels Fackeln, die aus Bambussplinten gefertigt sind, zu vertreiben. Die Wächter sind oftmals kühn genug, den ungebetenen Gästen ziemlich nahe zu rücken; aber auch die Plünderer sind beharrlich, brechen oft in die benachbarte Pflanzung ein, wenn sie aus der ersten vertrieben worden sind, und besuchen, abermals verscheucht, dann noch weitere. In gewissen Nächten kommen die Feldwächter einer Gegend manchmal gar nicht zur Ruhe, weil allenthalben immer wieder die Elefanten aus dem schützenden Dschangel in die Pflanzungen rücken und sich namentlich am Reis gütlich tun. Manche erfahrene Burschen nehmen dabei den Lärm und das Fackelschwingen ziemlich gleichmütig auf und weichen nicht so leicht vor den sie bedrohenden Menschen zurück wie die furchtsamere Mehrheit der Herde. So erzählt Sanderson von einem alten Männchen, das eine wahre Plage der Dörfler einer Gegend in Maisur war, weil es ganz regelmäßig ihre Reisfelder brandschatzte.

Aus Afrika lassen die Jagderlebnisse der Reisenden erkennen, daß auch der Elefant in verschiedenen Gegenden und unter verschiedenen Umständen sich verschieden benimmt. Im Norden Deutsch-Ostafrikas hat er, nach Schillings, sein ganzes Leben in geradezu bewunderswerter Weise der fortwährenden Verfolgung durch den Menschen angepaßt und achtet peinlichst auf dessen Witterung. Dagegen fand ihn im südlichen Deutsch-Ostafrika Paasche beinahe lächerlich vertraut und unachtsam: im Lager weckte ihn ein großer Zahnträger durch Spielen mit einer Konservenbüchse aus dem Schlafe; Paasche mußte dem nächtlichen Ruhestörer erst einen Knüppel an den Kopf werfen, um ihn loszuwerden. Riedieck wurde im ägyptischen Sudan auf dem Rückwege nach Chartum von Elefanten geradezu eingekreist und im Lager überfallen, obwohl er sie gar nicht beschossen, nicht einmal verfolgt hatte, und kam nur wie durch ein Wunder lebend davon. Paasche und sein Unteroffizier photographierten sich gegenseitig mit zwei großen Elefanten auf derselben Platte, unmittelbar vor den Tieren stehend, ohne daß diese etwas merkten oder sich irgendwie beunruhigen ließen; um sie langsam in Gang zu bringen, mußte ihnen Paasche ganze Lieder vorpfeifen und schreiend hinter ihnen herlaufen.

Des amerikanischen Expräsidenten Roosevelt Sohn konnte, in einer Entfernung von 25 m auf einem niedrigen Baumast sitzend, eine Elefantenherde ganz bequem photographieren, obwohl er unmittelbar vorher einen Bullen herausgeschossen hatte, und unser neuester Afrikadurchqueerer, Herzog Adolf Friedrich, erzählt, daß er in gewissen Gebieten des inneren Kongostaates unzählige Elefantenherden gesehen habe, die sich beim Trinken und Baden durch die vorüberrudernden Boote nicht im geringsten stören ließen.

Die Bewegungen des Elefanten sind gemessen und bedacht, er ist ruhig und auch vertraut, wo er im Menschen noch nicht seinen Todfeind hat erkennen lernen. Es ist unrichtig, zu sagen, daß er ein reizbares Tier sei; denn in Wirklichkeit ist er friedfertig, harmlos und furchtsam. Ungereizt, greift er äußerst selten an, weicht im Gegenteile allen Tieren, selbst kleinen, vorsichtig aus. Ebenso friedlich würden die Elefanten auch mit dem Menschen leben, wenn sie von ihm nicht so schonungslos verfolgt würden.

Die geistigen Fähigkeiten des Elefanten sind aber namentlich von denen, die ihn als Zögling des Menschen, nicht aber im Freileben beobachteten, recht sehr überschätzt worden. Auch die meisten Erzählungen von der Klugheit und Überlegung gezähmter Elefanten, die immer wieder vorgebracht werden, sind hübsch erfunden, aber nicht wirklich beobachtet. Der wild lebende Elefant bekundet sicherlich mehr Einfalt als Klugheit, und der abgerichtete, der scheinbar aus eigener Einsicht handelt, tut in Wahrheit bloß, was sein Führer ihm andeutet. „Sehen wir einmal zu“, schreibt Sanderson, „ob der wilde Elefant mehr Verständnis als irgendein anderes Tier zeigt. Obwohl er in seinem Rüssel ein Anhängsel besitzt, das ihn vortrefflich gegen eine plump angelegte, mit etlichen Stangen und Reisig bedeckte Fallgrube schützen könnte, stürzt er doch richtig hinein. Seine Genossen laufen schreckerfüllt davon, obwohl es ihnen leicht fiele, ihm herauszuhelfen, wenn sie die Erde vom Rande der Grube niederträten. Ist ein junger Elefant hineingefallen, dann bleibt zwar die Mutter in seiner Nähe, bis die Jäger kommen; aber es fällt ihr nicht ein, ihrem Kalbe irgendwie zu helfen: nicht einmal daran denkt sie, Zweige abzubrechen und ihm zuzuwerfen, damit es seinen Hunger stille. Ferner werden ganze Herden von Elefanten in ganz mangelhaft verkleidete Einzäunungen getrieben, in die kein anderes wildes Tier sich scheuchen ließe, und einzelne werden gefangen, indem ein paar mit zahmen Elefanten herangeschlichene Männer ihnen die Beine zusammenschnüren. Entsprungene Elefanten werden in gleicher Weise fast mühelos wieder eingefangen; selbst Erfahrung bringt ihnen kein Verständnis. Solche Tatsachen sind sicherlich unvereinbar mit der Ansicht, daß Elefanten ungewöhnlich kluge Tiere seien...

„Leute, die mit dem Wesen der Elefanten nicht vertraut sind, vermeinen oft in deren Handlungen die Folgen selbständiger Überlegung zu erkennen, während die Tiere doch bloß verrichten, was ihre Herren sie bedeuten. Es gibt kaum eine feinere Beziehung zwischen Roß und Reiter als zwischen einem Elefanten und dem Führer auf seinem Nacken. Ein hervorstechender Zug im Wesen des abgerichteten Elefanten ist eben seine Folgsamkeit, und er verrichtet viele Dinge auf das leiseste Zeichen seines Reiters, dessen Einwirkung gar nicht bemerkt wird von jemand, der nicht eingeweiht ist in die Künste der Abrichtung. Ich habe die erlesensten der abgerichteten Elefanten vom Fangbetriebe in Maisur und Bengalen bei der Arbeit gesehen; ich selbst habe mich ihrer unter den verschiedensten Verhältnissen bedient, und dennoch kann ich versichern, daß ich nicht einen einzigen gefunden habe, der sich fähig gezeigt hätte, sich mit einem unvorhergesehenen Zwischenfalle ohne die Hilfe des Menschen abzufinden.“

Diese Überlegungen und Erfahrungen eines so maßgebenden Sachverständigen wie Sanderson sind kaum angreifbar, obwohl sie in einem gewissen Widerspruch zu stehen scheinen



1



2



3

1—3. Staatlicher Elefantenfang in Siam. S. 564.

1) Eintreiben der wilden Herde nach dem Fangplatz — 2) Staatlicher Fangplatz in Ayuthia — 3) Abführen eines gefesselten Wildelefanten zwischen zwei zahmen. — Aufnahmen von H. Willems-Bangkok.



4. Arbeitselefant in Burma.

S. 555. — Prof. Dr. Fritsch-Groß-Lichterfelde phot.



5. Indischer Elefant (Elephas maximus *L.*) mit Jungem.

S. 558. — Aufnahme aus der k. u. k. Menagerie zu Schönbrunn bei Wien; C. Seebald-Wien phot.

mit der hohen Stellung unmittelbar hinter dem Menschen, die wir dem Elefanten in geistiger Beziehung oben infolge gewisser exakter Berechnungsmethoden der modernen Hirnforschung anweisen mußten; diese letzteren wissenschaftlichen Ergebnisse bieten aber jedenfalls eine ausgezeichnete Erklärung der bewundernswerten Erfolge, die man mit dem Indischen Elefanten als Arbeiter hat (Taf. „Elefanten I", 4). Zumal die großen Holzhöfe und Sägemühlen von Rangun in Niederburma könnten ohne ihn gar nicht fertig werden, und sie beschäftigen zum Teil 100 und mehr Arbeitselefanten. Die großen, starken Männchen tun die schwere Arbeit, schleppen, schieben und heben mit Rüssel und Stoßzähnen die viele Zentner wiegenden Teakbaumstämme an Land oder im Wasser, auch beim Schlagen des Holzes im Walde, während den Weibchen und jüngeren Tieren die leichten Verrichtungen auf dem Holzplatz und in der Sägemühle zufallen, wobei sie aber einen ganz erstaunlich hohen Grad von Feinheit in der Einarbeitung auf alle vorkommenden Einzelheiten erreichen. Sie schieben die Stämme unter die Säge, schichten die geschnittenen in ganz bestimmter Anordnung zum Trocknen auf und blasen die angehäuften Sägespäne weg, hören aber auch, wenn die Feierglocke tönt, ebenso unerbittlich auf wie die menschlichen Arbeiter. Bei alledem sind jedenfalls, je länger der Elefant eingearbeitet ist, um so weniger Antriebe und Hilfen des Führers nötig, und schließlich arbeiten sicher viele Elefanten so gut wie selbständig. Aber immer nur beinahe: ob und wie sie arbeiten würden, ohne daß der Führer sich auch nur in Hörweite befindet, darauf läßt man es doch lieber nicht ankommen, und dabei tritt wieder die scharfe Grenzlinie in der geistigen Leistung zwischen Mensch und Tier unzweideutig hervor. Sie wird auch grell und in der denkbar ungünstigsten Weise beleuchtet durch den nie versagenden Kadavergehorsam, den die zahmen Elefanten mit der ganzen ihnen eigenen Folgsamkeit beim Fange der wilden leisten. Wie anders müßten sie handeln, wenn sie auch nur einen Funken von wirklichem Verständnis der Lage besäßen!

„So viel über den Verstand des Elefanten", fährt Sanderson fort. „Betrachten wir nun seine Gemütsstimmung in der Gefangenschaft. Ich denke, alle, die mit Elefanten zu tun haben, werden mir beistimmen, wenn ich sage, daß ihre guten Eigenschaften kaum überschätzt werden können, und daß üble bloß ausnahmsweise auftreten. Unbegründet ist der ziemlich verbreitete Glaube, daß Elefanten heimtückisch und rachsüchtig gesinnt seien. Die Männchen verfallen zeitweilig in den Zustand von ‚Must', während dessen man sehr vorsichtig mit ihnen umgehen muß, da sie gar nicht bei Sinnen sind (vgl. S. 557); aber das Eintreten dieses Zustandes kündigt sich hinreichend lange vorher an. Zu allen anderen Zeiten ist das Männchen vollständig zuverlässig und nur selten launisch. Weibchen aber sind allezeit so gutartig, wie irgendein Tier sein kann. Unter hunderten habe ich bloß zwei gekannt, die kitzlige Eigenheiten besaßen: das eine wollte keinen fremden Führer auf seinem Nacken tragen, und das andere duldete, mit Ausnahme seiner beiden Pfleger, keinen Eingeborenen in seiner Nähe. Des Elefanten beste Eigenschaften sind Folgsamkeit, Sanftmut und Geduld. In dieser Hinsicht wird er von keinem Haustiere übertroffen, und selbst unter sehr widrigen Umständen: wenn er in der Sonnenglut ausharren oder schmerzhafte ärztliche Eingriffe ertragen muß, zeigt er selten irgendwelche Reizbarkeit. Er weigert sich niemals, etwas zu tun, wenn er richtig angeleitet wird, es sei denn, daß er sich fürchte. Der Elefant, der wilde wie der zahme, ist übermäßig furchtsam, und seine Furcht wird durch irgend etwas Fremdartiges sehr leicht erregt. Trotzdem haben viele eine gute Anlage zum Mute, welche nur geschickt entwickelt zu werden braucht; dies beweist das Verhalten mancher Elefanten bei der Tigerjagd." Daß Folgsamkeit und Furchtsamkeit die beiden geistigen Haupteigenschaften des Elefanten sind

dieses Riesen, der keinem zu folgen und keinen zu fürchten nötig hat oder wenigstens hatte, ehe der Kulturmensch die natürlichen Verhältnisse störte, das bleibt aber doch wohl vorläufig eines der größten tierpsychologischen Rätsel.

Von der Furchtsamkeit des Elefanten, namentlich auf Reisen, und den Schwierigkeiten, die er oft durch diese Schwäche macht, war oben schon die Rede; man muß in diesem Sinne bei dem sonst so klugen Tiere geradezu mit einer plötzlich hervorbrechenden Dummscheu rechnen, und diese wird begreiflicherweise nur zu leicht zum Verderben für Menschen und Dinge, wenn der kopflos gewordene Riese mit seiner ganzen Kraft der vermeintlichen Gefahr zu entfliehen strebt. Die Tageszeitungen haben daher in gemessenen Zeitabständen immer wieder von größeren oder kleineren Elefantenpaniken zu berichten, bei denen es leider nicht immer ohne Menschenopfer und Sachschäden abgeht.

Zur Kennzeichnung von „Geist und Gemüt" des Elefanten die bestverbürgten Einzelerlebnisse, die Heck auf Rundfrage von anderen Tiergärtnern mitgeteilt wurden! Porte vom Pariser Akklimatisationsgarten bezeugt, daß ein Elefant von einer indischen Schautruppe eines Tages ganz allein und ohne Führer, aus eigenem Antrieb, den Hahn zu dem Wasserbecken, das den Tieren in ihrem Gehege zur Verfügung stand, nicht nur auf-, sondern nach Benutzung auch ganz ordentlich wieder zugedreht habe. Hierbei bleibt nur die Frage offen, ob ihm dies nicht von dem Führer vorher beigebracht worden war. Das berühmte indische Elefantenweibchen „Lilly" des Dresdener Gartens war schon als kleines Tier böse, spuckte alle uniformierten Besucher an, auch wenn es gekrönte Häupter waren, und duldete nur seinen Wärter und Schöpf, den Leiter des Gartens, um sich. Als Schöpf nach mehr als vierteljähriger Krankheit das Elefantenhaus zum erstenmal wieder betrat, geriet das Tier in große freudige Aufregung und brüllte noch eine ganze Stunde nachher. Dem alten, häßlichen Elefanten „Suleika" des Düsseldorfer Gartens gab der jetzige Leiter, der jüngere Bolau, in der aus dem aufgelassenen Stuttgarter Tiergarten stammenden „Cella" eine schönere und jüngere Genossin, die zudem noch durch allerlei Kunststücke die Aufmerksamkeit und die Futterhappen des Publikums auf sich zu lenken wußte. Das entfachte Suleikas Eifersucht und Brotneid dermaßen, daß sie der Nebenbuhlerin auf jede Weise zu Leibe zu rücken versuchte: die Zwischenwand mußte mehrfach verstärkt und erhöht werden, weil die gehässige Alte mit den Vorderbeinen senkrecht daran hochging, um mit dem Rüssel die Cella zu fassen und zu schlagen.

Daß der Elefant bei seiner Lenksamkeit und Folgsamkeit auch zur Schaudressur für Zirkus und Varieté sich ganz vorzüglich eignet, ist ebenso selbstverständlich wie allbekannt. Wenn dabei auch nicht vergessen werden darf, daß ihm vieles weniger durch besondere Intelligenz als durch den handartig zu gebrauchenden Rüssel mit dem Greiffinger ermöglicht wird, so bleibt es doch erstaunlich, in welch kurzer Zeit ein Elefant mitunter zur öffentlichen Vorführung fertig gemacht werden kann. Hagenbeck verpflichtete sich einst einem Zirkusbesitzer gegenüber, einen Elefanten, den der Käufer sich aus dem letzten indischen Transport aussuchte, binnen vier Wochen dressiert vorzuführen: das Tier konnte dann auf dem Dreirad fahren, auf der Walze gehen, tanzen, die ganze sogenannte Faßarbeit machen, auf den Vorder- und Hinterbeinen stehen usw. Als Dresseur einer ganzen Elefantengruppe hat sich früher wohl zumeist der amerikanische Neger Thompson bekanntgemacht, und neuerdings ist mit Recht Sarrasanis großartige Elefantenparade berühmt geworden, die die ganze Manege mit den Riesengestalten in absteigender Größenfolge anfüllt; in Amerika vollends ist eine „big show" ohne mindestens ein Dutzend Elefanten undenkbar. Des bekannten Tierhändlers Karl Hagenbeck minder bekannter Bruder Wilhelm, der aber in moderner Tierdressur ein erfinderischer Geist war, setzte

nicht nur den ersten Elefanten aufs Dreirad, sondern stellte auch in mannigfacher Weise Elefanten und andere Tiere: Ponys, Hunde, Ziegen zu reizvollen Dressurgruppen zusammen; er ließ sogar einen Löwen auf einem Elefanten reiten. Der Dresseur Philadelphia leistete das Menschenmögliche in Überwindung der Feigheit und Kopfscheu bei Elefanten, indem er für eine Wasserpantomime des Zirkus Busch den mit Recht berühmt gewordenen „Elefantenrutsch" auf einer Gleitbahn hoch von oben herab in die überflutete Manege zuwege brachte.

Früher glaubte man, daß die Elefanten sich bloß im Freien, fern von allem menschlichen Treiben, begatteten und wollte deshalb von einer großen Schamhaftigkeit des Tieres reden. Außer anderen hat aber schon Corse beobachtet, daß zwei frisch gefangene Elefanten es vor einer Menge Zuschauer taten. Vorher erwiesen sie sich mit ihren Rüsseln Liebkosungen; dann vereinigten sie sich in 16 Stunden viermal ganz nach Art der Pferde. Die Brunstzeit ist nicht bestimmt. Das eine Mal zeigte sie sich im Februar, das andere Mal im April, ein drittes Mal im Juni, ein viertes Mal im September und ein fünftes Mal im Oktober. Aufgeregt sind die fortpflanzungslustigen Tiere immer, und die kleinste Veranlassung kann sie in Zorn bringen. Drei Monate später bemerkte Corse die ersten Anzeichen der Trächtigkeit des Weibchens. Nach einer Tragzeit von 20 Monaten und 18 Tagen warf es ein Junges, das sofort nach seiner Geburt zu saugen anfing. Die Mutter stand währenddessen, das Junge legte den Rüssel zurück und ergriff das Euter mit seinem Maule. Die Kälber, die bei der Geburt etwa 90 cm hoch sind und etwa 90 kg wiegen, nehmen rasch an Größe zu und sind bereits nach Ablauf des ersten Jahres 1,2, ein Jahr später 1,4, zu Ende des dritten Jahres 1,5 m hoch geworden. Sie erscheinen von Anfang an verhältnismäßig weniger plump als andere junge Tiere, sogar als niedliche und drollige Geschöpfe, halten sich in der ersten Zeit ihres Lebens vorzugsweise unter dem Leibe und zwischen den Beinen ihrer Mutter auf und verlassen den sicheren Platz auch dann nicht, wenn diese einen rascheren Gang einschlägt. Wie es scheint, stehen sie mehrere Jahre, jedenfalls bis zur Geburt eines Geschwisters, unter Obhut der Alten, die sie bald zum Fressen anleitet. Sechs Monate lang saugen sie ausschließlich, beginnen dann allmählich etwas zartes Gras zu sich zu nehmen, ernähren sich aber immerhin noch einige weitere Monate hauptsächlich von Milch. Der erste Zahnwechsel findet im zweiten, der zweite im sechsten, der dritte im neunten Lebensjahre statt. Später dauern die Zähne länger aus.

Wie leicht erklärlich, ist die Vermehrung unserer Landriesen eine geringe. Man erkennt den Zustand des brunftigen Elefanten zunächst daran, daß zwei Drüsen neben den Ohren eine übelriechende Flüssigkeit in reichlicher Menge ausschwitzen, während zugleich die Schläfen anschwellen. Das Tier selbst ist sehr erregt; sogar das gezähmte wird dann oft furchtbar wild gegen seine Treiber, die es sonst vortrefflich behandelt. In Indien wird dieser Zustand „Must" genannt. Sobald man sein Herannahen wahrnimmt, sucht man das befallene Tier in jeder Weise zu sichern und unschädlich zu machen, um Unglücksfälle zu verhüten. Selbst die ihm vertrauten Pfleger vermeiden es dann, sich dem Elefanten, der gewissermaßen sinnlos oder verrückt geworden ist, in gewohnter Weise zu nähern und füttern und tränken ihn aus wohlbemessener Entfernung. Übrigens werden, nach Sanderson, durchaus nicht alle von Must befallenen Elefanten bösartig und gewalttätig, sondern vielfach auch bloß schläfrig und gleichgültig gegen ihre Umgebung. Der Zustand hält mehrere Wochen bis zu mehreren Monaten an und tritt fast ausschließlich nur bei Männchen auf; doch hat ihn unser Gewährsmann auch zweimal bei frisch eingefangenen Weibchen wahrgenommen, glaubt aber, daß er bei wirklich gezähmten Weibchen noch nicht bemerkt worden sei. Sanderson ist zudem auch im Zweifel, ob Must und Brunst ein und dasselbe sind; denn er hat viermal Gelegenheit gehabt, zu beobachten,

wie Elefanten sich begatteten, zweimal bei wild lebenden und zweimal bei gezähmten, und in keinem dieser Fälle waren bei den Männchen auch nur Anzeichen von Must vorhanden. Außerdem tritt dieser Zustand nur ein, wenn die Männchen sich in guter Verfassung befinden, niemals bei herabgekommenen, und auch nicht eher, als bis sie ein Alter von ungefähr 30 Jahren erreicht haben, obwohl sie schon vom 20. Jahre an fortpflanzungsfähig sind.

Von *Elefantenzucht* hörte man nicht einmal aus Indien. So gab man sich in unseren zoologischen Gärten erst gar keine ernstliche Mühe drum, sondern begnügte sich in der Regel mit Ankauf und Haltung einzelner indischer Weibchen, was auch billiger und ungefährlicher ist. Wenn man der Sache auf den Grund geht, liegt aber den Elefantenbesitzern in Indien gar nichts an Zucht, weil sie junge Tiere gleich im arbeitsfähigen Alter viel bequemer durch Fang aus der Wildnis erhalten, ohne die Arbeitsfähigkeit der zahmen Weibchen durch tragenden und säugenden Zustand zu beeinträchtigen. Tatsächlich hat in Indien schon Ende des 18. Jahrhunderts Corse Elefantennachzucht erzielt von einem Paare, dessen Allgemeinbefinden er durch gute, reichliche Fütterung, namentlich große Mengen frischen Grünfutters, nach Möglichkeit zu heben suchte; er ist überhaupt der Meinung, daß alt gefangene männliche Elefanten, die unter der Gefangennahme viel mehr leiden als Weibchen und Junge und sich schlechter füttern, auch für ihr Bedürfnis wohl meist mehr oder weniger knapp gefüttert werden, nur ausnahmsweise einmal gegen Weibchen in der natürlichen Weise fortpflanzungslustig sind, und die Erfahrungen in den zoologischen Gärten schienen dies trotz regelmäßig wiederkehrenden Musts zu bestätigen. So konnte beinahe hundert Jahre später erst, 1882, Arstingstalls, der Elefantentrainer von Barnum u. Bailey, Erfolge in der Elefantenzucht veröffentlichen. Er schildert, wie die Alte, nachdem sie im Stehen mit gespreizten Hinterbeinen geboren hat, die Hinterbeine aneinander reibt und dadurch die Nabelschnur abtrennt. Das läßt sich leicht durch den Juckreiz des Fruchtwassers erklären, zumal sich Elefanten öfter die Hinterbeine reiben. Dann aber sprengt die Mutter selbst die Fruchthüllen, indem sie mit dem Vorderfuß so kräftig drauf tritt, daß die noch prall gefüllte Blase mit lautem Geräusch platzt. Und noch mehr: sie setzt den Vorderfuß auch auf die Brust des bis jetzt wie leblos daliegenden Jungen und bringt dieses durch wiederholte ebenso kräftige Auf- und Niederbewegung zum Atmen. Bei den neuerdings in Europa erfolgten Elefantengeburten haben die Mütter nicht so geschickt ihre eigene Hebamme gespielt, wie Arstingstalls Barnum-Elefantin; es ist aber doch alles gut gegangen. Ein im Berliner Garten geborenes Elefantenkalb ging allerdings bald wieder ein, weil es die Alte durchaus nicht saugen lassen wollte und das Kleine Kuhmilch nicht vertrug; in Wien-Schönbrunn und Kopenhagen hat man aber jetzt schon mehrere Elefanten glücklich aufgezogen. Der Mißerfolg künstlicher Aufzucht, wenn solche gleich von Geburt an versucht werden muß, erklärt sich aus der gänzlich abweichenden Zusammensetzung der Elefantenmilch, die namentlich ganz ausnehmend fetthaltig ist.

Das erste Elefantenkalb der kaiserlichen Menagerie in Schönbrunn wurde Mitte Juli 1906 geboren (Taf. „Elefanten I", 5, bei S. 555): es war das erste in Europa gezeugte. Doch ging die Vereinigung der Alten sehr still vor sich, oder die sogenannten Liebesspiele in Gestalt gegenseitiger Umschlingung der Rüssel, wie sie aus alten Zeiten schon auch von einem Elefantenpaar des Antwerpener Gartens berichtet werden, wurden mit Recht nicht sonderlich beachtet, weil man ähnliches überhaupt öfter von gut zusammengewöhnten Elefanten sieht. Nicht einmal der Must ist, wie schon angedeutet, unbedingte Voraussetzung der Fortpflanzungslust; denn es hat sich gezeigt, daß männliche Elefanten deshalb nicht weniger fortpflanzungslustig sind, weil sie sich nicht in diesem Zustande befinden. Der Must wird dadurch allerdings

gewiß nicht leichter verständlich, zumal obendrein noch die entgegengesetzte Erfahrung vorliegt, daß Männchen im Mustzustand auch gegen Weibchen sich nicht anders als nur bösartig benahmen. Ob das eine Wirkung der Gefangenschaft ist oder der Zu- und Abneigung gegen gewisse Weibchen, die den Männchen auf Grund von Einzelbeobachtungen nachgesagt wird? Letzteres könnte wohl als Beweis für eine gewisse geistige Höhe ausgedeutet werden; für den Naturzustand in der Freiheit möchte man aber doch annehmen, daß jedes der Fortpflanzung fähige Weibchen zu dieser auch gelangt.

Der Wiener Elefantenerstling hatte das Glück, nicht nur in dem trefflichen, an Aufopferung im Berufe vorbildlichen Oberinspektor Kraus den sorgsamsten Pfleger, sondern vor allem auch in seiner leiblichen Mutter die denkbar beste Pflegerin und Hüterin zu finden, und zwar vom ersten Augenblicke seines Lebens an, während sonst Kenner wie Johannsen, anknüpfend an die Berliner Elefantengeburt, erklärten, daß Elefantenmütter im Anfang öfters wenig Neigung zeigten, sich ihres Säuglings richtig anzunehmen. Dies tat nun die Wiener Elefantenmutter in fast rührender oder wenigstens alle Erwartungen übertreffender Weise. Nachdem sie sich zunächst jegliche Einmischung des Wärterpersonals durch unzweideutige Haltung strengstens verbeten hatte, holte sie das Neugeborene mit Hilfe des Rüssels geradezu an die Nahrungsquelle zwischen den Vorderbeinen heran. Vierzehn Tage lang legte sie sich nicht nieder und achtete mit nervöser Spannung auf jeden Laut, überhaupt auf alles, was um sie vorging. Versuche des Kleinen, von ihrem Futter etwas aufzunehmen, vereitelte sie sorgfältig.

Das Kalb war auffallend schwarz behaart, mit hellerem Rüssel; „rosig" nennen ihn die zärtlich begeisterten Zeitungsberichte. Nach vierzehn Tagen war das Tier bereits um 10 cm höher und der Rüssel dunkler geworden. Die Haare wurden anscheinend weniger, wohl weil sie sich abrieben, vielleicht auch nicht dem Wachstum entsprechend sich vermehrten, und dadurch erschien die Körperfarbe jetzt heller. Um diese Zeit war das kleine Ding schon von ausgelassener, possierlicher Lustigkeit, wälzte sich im Heu, rannte von einer Stallecke in die andere oder lief mit emsiger Schnelligkeit Kreise und Schlangenlinien zwischen den Säulenbeinen der Mutter, die stets den Rüssel schützend über ihm hielt, und beantwortete ihr vergnügtes Trompeten mit kindlichen, äußerst komisch wirkenden Pieptönen aus dem kleinen Rüssel. „Oft verschlingen beide auch liebkosend die Rüssel ineinander, und unzählige Male am Tage tastet die Alte mit dem ihrigen sorglich den kleinen Körper ab, und keinen Blick läßt sie von ihm. Sie bewacht auch den Schlaf des Jungen, deckt es bald mit Heu zu, bald wieder ab. Es trinkt mindestens dreimal am Tage und auch noch in der Nacht." Nach vierzehn Tagen durfte Kraus es schon berühren, allmählich wurde auch der Wärter wieder zugelassen, und nach vier Wochen fing der kleine Übermut schon an, mit diesem zu spielen, indem er ihm die Gerätschaften wegnahm. Bald mußte der Mann sich schon mit der Peitsche Respekt verschaffen: und das Junge verstand, und die Alte duldete das. Für beide wohl gleichstarke Beweise hoher Intelligenz! Auch um diese Zeit aber schreibt man dem Jungen noch „blaue Augen" zu, d. h. wenig Farbstoff im Auge gegenüber der Alten. In der siebenten Woche endlich ging die Alte mit dem Jungen ins Freie, wozu ihr schon lange vergeblich Gelegenheit geboten worden war, und jetzt ging das Kleine auch, spielend, mit übermütigem Stoßen und Schieben, unmittelbar an den Wärter heran — allerdings nicht ohne daß die Alte durch Rüsselblasen und Ohrenklappen eine gewisse Erregung darüber verriet. Nach einem Jahr hatte Peperl (so wurde das Wiener „Elefantenmädi" natürlich getauft) ungefähr die Größe, wie sie die kleinen, lebend eingeführten Elefanten zu haben pflegen.

Ein Elefantenkalb des Zoologischen Gartens in Buenos Aires wurde nach 22 Monaten

Tragzeit am 23. Februar 1906 geboren. Das im Londoner Garten totgeborene Elefantenkalb von 1902, dessen Mutter dem Zirkus Sanger gehörte, war 88 cm hoch; die Backzähne waren noch nicht durchgebrochen, aber unter dem Zahnfleisch zu fühlen. In der dunkeln Körper- und helleren Gliedmaßenfarbe wies es den Farbengegensatz auf, der sich bei Elefantenkälbern in der Folge öfter zeigte. Das Berliner Elefantenkalb von 1906 wog bei der Geburt schon 121 kg und hatte eine Schulterhöhe von 86 cm; die Höhe der Rückenmitte betrug aber 95 cm. Der Schwanz war 52 cm lang. Ein Längenmaß des Rüssels läßt sich bei dessen Verlängerungs- und Verkürzungsfähigkeit kaum angeben; doch macht er beim Neugeborenen einen sehr kurzen Eindruck. Am meisten setzte bei diesem Kalb das geistige Wesen die Beobachter in Erstaunen: es benahm sich vom ersten Augenblick an genau so verständig und fügsam wie ein älterer Elefant von aller nur wünschenswerten Zahmheit und Gutartigkeit. Nicht ein einziges Mal, daß es sich auch nur im geringsten kopflos und dummscheu gezeigt hätte! Die Tür seiner Kinderstube, eines halbmannshohen Bretterverschlages, wußte es sofort ganz genau und wollte nie an einer anderen Stelle hinaus oder herein.

Bei der Kopenhagener Erstgeburt vom Jahre 1907 ist aus den Personalien der Eltern bemerkenswert, daß der Vater ein älteres und zudem schon recht bösartiges Tier von etwa 34 Jahren war, das jahrelang allein gelebt und alljährlich mindestens zwei recht gefährliche Mustzeiten hatte. Trotzdem und gegen dringendes Widerraten Hagenbecks ließ Schiött, der damalige Leiter des Gartens, ihn im Jahre 1905 mit einem inzwischen herangewachsenen Weibchen seines Tierbestandes zusammen, und beide befreundeten und vereinigten sich ohne jede Schwierigkeit in der natürlichsten Weise. Nach stark einem Jahr trat dann bei dem trächtigen Weibchen der eigentümliche Wassersack in der Nabelgegend auf, wie er auch bei Stuten in der Tragzeit vorkommt, verschwand aber binnen zehn Tagen beinahe vollkommen wieder. Das nächtlicherweile geborene Junge brüllte öfters wie ein Stier, anscheinend vor Hunger, und fand die Nahrungsquelle an der Alten erst nachmittags. Diese half ihm dabei also nicht, suchte das Kleine dagegen während der ersten Monate manchmal der Beobachtung zu entziehen, indem sie es mit dem Rüssel in den Schlafraum schob. Sie züchtigte es auch durch Rüsselschläge oder gar Fußstöße. Schiött macht mit Recht darauf aufmerksam, daß der Elefantensäugling die Ohren, die später ein so beredtes Ausdrucksmittel für jede Erregung werden, zunächst ganz unbeweglich trägt.

Der Elefant zählt leider ebenfalls zu denjenigen Tieren, die ihrem Untergange entgegengehen. Er wurde in Indien und wird noch in Afrika schonungslos verfolgt. In Indien und Ceylon wurden auch zahnlose oder schwach bewehrte Männchen, sogar die zahnlosen Weibchen und Jungen aus reiner Jagdlust niedergeschossen und vielleicht noch häufiger in Fallgruben gefangen, in denen sie sich beim Hineinstürzen sehr oft derartig beschädigten, daß sie zu Dienstleistungen nicht zu verwenden waren. In Afrika werden beide wohlbewehrte Geschlechter um ihres Elfenbeines willen gejagt, und zwar sowohl von Eingeborenen als auch von europäischen Erwerbsjägern. Leider verfahren selbst diese nicht immer schonend, sondern morden auch nutzlos. So schossen Buren manchmal an einem Tage eine ganze Herde nieder: Männchen, Weibchen und Kälber. Und mancher „Sportsman" schießt ohne Bedenken auf das erste beste Stück, das ihm in den Weg kommt, wenn auch gar keine Aussicht ist, es zur Strecke zu bringen, nur um auch Elefanten gejagt zu haben. Die Tiere sind zählebig, und Geschosse aus gewöhnlichen Gewehren haben höchstens die Wirkung, daß die getroffenen Stücke später elend zugrunde gehen. Man bedient sich daher sehr schwerer Flinten mit glatten Läufen oder wuchtiger Doppelbüchsen, meistens Kaliber 8, welche mit etwa 20 g Pulver dreimal so schwere

gehärtete Rundkugeln schießen. Nach Schillings kommt es aber nicht so sehr darauf an, welches Geschoß man wählt, sondern daß man es an einer tödlichen Stelle anbringt. Da man sich im Dickicht ganz nahe an das Wild heranpirscht, die meisten Schüsse innerhalb einer Entfernung von 30 Schritt und mit entsprechender Sicherheit auf das Gehirn, d. h. auf eine etwa handgroße Stelle zwischen Ohr und Auge, abgibt, genügt bei der sehr starken Ladung nicht selten eine einzige Kugel, um den riesigsten Elefanten zu fällen. Da die Bewegungen der Tiere ohnehin nicht sehr schnell sind und, wenigstens an heißen Tagen, binnen kurzer Zeit sich bedeutend verlangsamen, da überdies von mehreren Seiten zugleich angegriffene Trupps leicht in Verwirrung geraten, können gute Läufer namentlich im Buschlande der Herde immer bald wieder nahekommen und noch weitere Stücke daraus erlegen. A. H. Neumann nennt 14 Stück „ein gutes Tagewerk"; seine Gesamtausbeute zu veröffentlichen, unterläßt er. Selous erbeutete im Jahre 1873 in einem Gebiete zwischen dem Gwai- und Sambesiflusse binnen vier Monaten eigenhändig 42 Stück, sein Gefährte G. Wood, der überhaupt wohl die meisten Elefanten in Afrika getötet hat, 50 Stück und ihre eingeborenen Jäger weitere 40 Stück, zusammen 132 Elefanten, und zwar bloß ausgewählte, welche die stärksten Stoßzähne trugen.

Die Anstrengungen auf derartig ausgeführten Jagden sind freilich so bedeutend, daß nur die abgehärtetsten Männer sie zu ertragen vermögen; aber die Gefahr ist für den Jäger nicht so groß, wie sie scheinen mag. Allerdings kommt es vor, daß gereizte Elefanten sich auf ihre Verderber stürzen, und einzelne von diesen haben auch wirklich ihr Leben unter den Fußtritten der Waldriesen ausgehaucht; drei Vierteile aber von denen, die angegriffen wurden, konnten sich noch retten, selbst wenn sie sozusagen schon zwischen den Füßen lagen. Rasch und entschieden, jedes Hindernis verachtend, stürzt sich zuweilen das wütend gewordene Tier auf seinen Angreifer, verfolgt diesen jedoch selten weit, sondern begnügt sich, ihn in die Flucht geschlagen zu haben und Herr des Feldes geblieben zu sein. Ungeachtet solcher Mäßigung vermeidet jedermann soviel wie möglich, es bis zu einem Angriffe seitens des Elefanten kommen zu lassen; denn dieser macht, wenn er wirklich in Zorn gerät, auch abgesehen von der Masse, unter welcher der Boden dröhnt, einen unauslöschlichen Eindruck auf den Menschen. Den Rüssel eingerollt, die Ohren etwas gelüpft, den Schweif im Kreise schwingend, stürzt er sich wild brausend auf seinen Feind; sein Vorderteil scheint zu wachsen, jedenfalls viel mächtiger und höher zu sein als je; an seinem Hintergestelle treten die langen Hautfalten schlotternd heraus; die gewaltige Masse schiebt sich rasch und unaufhaltsam vor; Schnauben des Zornes wechselt mit Wutschreien, von denen ein Ohr, das solche Laute niemals vernommen, keine Vorstellung gewinnen kann. Wenn unter solchen Umständen der erboste Riese seinen Gegner erreicht, ist dieser verloren, gerechter Rache meistens unrettbar verfallen.

Die Zahl der Elefantenjagdgeschichten ist natürlich Legion; aber so fesselnd und spannend sie sind, hier gehören sie nicht her, und im Zeitalter der Naturschutzbewegung läßt sich beim Lesen ein Gefühl des Unbehagens und Unmutes nicht bannen, mag man auch gerechtem, mutigem Weidwerk an dem Riesenwilde noch so gern alle Berechtigung und Anerkennung gewähren, ja selbst rationeller, vernünftig schonender Elfenbeinerwerbsjagd nicht ganz ablehnend gegenüberstehen.

Während die Bestände des Afrikanischen Elefanten von Jahr zu Jahr immer rascher gelichtet werden, hat es mit der Ausrottung des Indischen Elefanten noch gute Weile. „Die Ansicht", schrieb Sanderson im Jahre 1879, „daß die wilden Elefanten in jüngster Zeit an Zahl abgenommen hätten, scheint entstanden zu sein infolge der von den Behörden zum Schutze unserer Tiere erlassenen Verordnungen, und ferner, weil ihre Abnahme in Ceylon nicht zu

bezweifeln ist. Aber auf Ceylon sind die Elefanten stets das von sehr vielen Sportsleuten wie von bezahlten Eingeborenen am eifrigsten verfolgte Wild gewesen, und ihr Vorkommen ist dort örtlich nicht unbeschränkt. Auf dem Festlande sind durch Europäer tatsächlich immer nur sehr wenige erlegt worden, und Eingeborene ließen sich durch die im Gebiete von Madras ausgesetzten Belohnungen nur während einiger Jahre zur Jagd anspornen. Sie gaben die Nachstellungen auf, als die Preise nicht mehr gezahlt wurden. Da nun die Vorstellungen wohldenkender Beamten es schließlich dahin brachten, daß die so viele Tiere verkrüppelnden Fangweisen der Eingeborenen eingeschränkt wurden, erfreut sich jetzt der wild lebende Elefant einer vollständigen Unverletzlichkeit sowohl in den Westghats als auch in den endlosen Dschangeln und Wäldern, die sich am Fuße des Himalaja entlang nach Burma und Siam hinziehen. Die Anzahl der jährlich durch den behördlich betriebenen Fang erbeuteten ist verhältnismäßig sehr gering, und es unterliegt gar keinem Zweifel, daß gegenwärtig die Wildnisse, die man den Dickhäutern als Heimat überlassen kann, so zahlreich als wünschenswert bestanden sind. Ich habe die Verzeichnisse der letzten 45 Jahre des Elefantenfanges in Bengalen geprüft und gefunden, daß die gegenwärtige Ausbeute wenigstens keine Abnahme der erreichbaren Tiere erkennen läßt; in Südindien haben sich die Elefanten in letzter Zeit sogar derartig vermehrt, daß man, um die Ackerbauer vor ihren Verwüstungen zu schützen, gegen sie wieder mit Schießwaffen wird vorgehen müssen, falls man nicht durchgreifendere Maßregeln als bisher für Einfangen und Abrichtung zu nützlichen Zwecken einführt." In einem später zu Simla gehaltenen Vortrage führt unser Gewährsmann noch an, daß während der drei Jahre 1880 bis 1882 im nordöstlichen Bengalen (Dakka-Fanggebiet) 503 Elefanten eingefangen worden sind, und zwar in einem Landstriche, der bloß 65 km lang und halb so breit war. Außerdem wurden während der Vorbereitungen zur Umstellung dieser Herden etwa noch weitere 1000 Elefanten gesehen. Dagegen wurden in demselben Gebiete von 1868—75 alljährlich im Durchschnitte bloß 59 Stück erbeutet. Sanderson selbst ist es im Jahre 1887 gelungen, 140 Elefanten auf einmal einzufangen: das bedeutendste Fangergebnis, das in Indien jemals erreicht worden ist. Danach ist leicht zu ermessen, welch ein großer Bestand an Elefanten in manchen indischen Gebieten vorhanden sein muß. Neuerdings spricht man in Indien geradezu von einer „Überhege" des Elefanten, dem großen Schaden, den er z. B. den Teepflanzern in Ostbengalen und Assam zufügt, auch durch Paniken unter den Kulis, und man erklärt es für dringend geboten, dem durch 35jährige Schonung allzu dreist gewordenen Tiere wieder die nötige Furcht vor dem Menschen beizubringen.

In Afrika betreiben die Eingeborenen noch heute wie vor undenklichen Zeiten grausam und unbarmherzig die Jagd auf das riesige Wild. Schon Strabon erwähnt, daß die in den Steppen des Atbaragebietes wohnenden „Elephantophagen" den riesigen Tieren die Achillessehne mit dem Schwerte zerhauen, um sich ihrer zu bemächtigen; die Nomaden, welche die genannten Steppen durchziehen, verfahren noch heutigestags genau ebenso. Nackt auf dem Pferde sitzend, um möglichst wenig behindert zu sein, verfolgen sie die Elefanten einer Herde, versuchen diese zu sprengen, jagen, so schnell ihre Rosse laufen können, hinter dem auserkorenen Stück her, gleichviel, ob es bergauf oder bergab, durch Schluchten, Wälder, Dornengestrüppe oder durch das Hochgras der Steppe seinen Weg nimmt, ermüden es, greifen es mit der Lanze an und lenken es dadurch ab von dem Genossen, der die lähmenden Streiche ausführt. In Südostafrika, jenseits des Sambesi, und zwar im Maschonalande, bedienten sich die Eingeborenen, nach Selous, auch ihrer Assagaien mit armlanger und handbreiter Klinge und kurzem, dickem Schafte, die sie von oben herab den Elefanten zwischen die

Schulterblätter stießen: die Jäger bestiegen zu diesem Behufe günstig gewachsene Bäume, unter denen Stücke einer weidenden Elefantenherde voraussichtlich entlang ziehen würden. Die Neger des oberen Nilgebietes legen auf den zur Tränke führenden Wechseln tiefe Gruben an, die sich nach unten kegelförmig verengern und zuweilen noch mit starken, spitzigen Pfählen versehen werden, bedecken sie oben sehr sorgfältig, damit sie der vorsichtige Elefant womöglich nicht bemerke, werfen auch, um der Straße den Anschein größter Sicherheit zu verleihen, gesammelte Losung auf die dünne Decke, welche die Grube trügerisch verbirgt, wie vorher auf den Wechsel, den sie durch Verhaue zu einem fast unvermeidlichen umzugestalten suchen. Wo die Gegend es gestattet, hebt man in engen Tälern solche Gruben aus und treibt sodann die Elefanten aus einem weiten Umkreise zusammen, so daß sie ihren Weg durch das gefährliche Tal nehmen und in die Fallgruben, die sie in der Eile der Flucht leicht übersehen, stürzen müssen. Ähnlich machen oder vielmehr machten es die Wadschagga am Kilimandscharo, bis die Fallgruben von der deutschen Regierung verboten wurden. Die Wandorobbo und Wakamba verfolgen den Elefanten, nach Schillings, mit vergifteten Pfeilen und Stechlanzen. Schillings berichtet noch aus dem vergangenen Jahrzehnt von der Gepflogenheit unserer deutsch-ostafrikanischen Kolonialbehörden, sogenannte „vertrauenswürdige Fundi“, d. h. schwarze Unternehmer mit einem Erlaubnisschein für gewerbsmäßige Elfenbeinjagd, auszustatten, die sie dann in kleinen Trupps mit Vorderladern und mehrfacher Ladung gezeichneter eiserner Kugeln aus nächster Nähe ausübten, nicht ohne nach ihren abergläubischen Gebräuchen vorher stets „Dawa zu machen“; einmal traf Schillings aber auch eine solche Jägerkarawane von mindestens 400 Mann mit deutschem Erlaubnisschein, die, mit guten Mauserbüchsen versehen, schon jahrelang unterwegs war und, abgesehen von der unausgesetzten Elefantenjagd, sich jedenfalls allermeist auch von Wild ernährte. Heute bildet, nach den Veröffentlichungen des Kolonialamts über Jagd und Wildschutz in den deutschen Kolonien aus dem Jahre 1913, der Elefant in Deutsch-Ostafrika eine Wildklasse für sich, von der jeder Jäger auf besondere, recht kostspielige Erlaubnis nur zwei Stück erlegen darf.

Im Westen Afrikas, im Ogowegebiete, flechten die Neger, wie Du Chaillu mitteilt, Schlingpflanzen netzartig zusammen, jagen dann die Elefanten nach den so eingezäunten Stellen des Waldes hin und schleudern, wenn die Tiere unschlüssig vor den verschlungenen Ranken stehenbleiben, Hunderte von Lanzen in den Leib der stärksten und größten, bis diese zusammenbrechen. Gebräuchlicher ist es indessen bei derartigen Waldjagden, ein solches Zaunwerk in weitem Halbkreise herzurichten und die zufällig hineingegangenen oder hineingetriebenen Elefanten möglichst schnell vollständig zu umhegen. Ringsum werden dann Wachen aufgestellt und Feuer angezündet, um die der Umzäunung nahenden Tiere zurückzuscheuchen. Obwohl selbst der kleinste Elefant die lockere und schwache Einhegung ohne weiteres durchbrechen und den schlecht bewaffneten Eingeborenen entrinnen könnte, wagen die gefangenen doch nicht zu entfliehen. Sie werden von den geduldigen Jägern förmlich zu Tode gehungert, wenn immer möglich angeschossen, gespeert und im Zustande äußerster Entkräftung endlich umgebracht. Die Njam-Njam rufen durch weittönende, in jedem Dorfe wiederholte Schläge ihrer Lärmtrommeln binnen wenigen Stunden Tausende von Bewaffneten zusammen, wenn es ein wichtiges Unternehmen gilt. „Das geschieht vor allem“, schreibt Schweinfurth, „wenn sich Elefanten gezeigt haben, zu deren Vernichtung die dichtesten und vom stärksten Graswuchse erfüllten Steppen eigens geschont und vor dem Steppenbrande in acht genommen zu werden pflegen. Dahinein nun treibt man die Tiere, umstellt den ganzen Bereich mit Leuten, die Feuerbrände bei sich führen, und der Brand beginnt von allen Seiten, bis die Elefanten

teils betäubt vom Rauche, teils durch Feuer selbst lahmgelegt, eine wehrlose Beute des Menschen werden und ihnen durch Lanzenwürfe der Rest gegeben wird. Da bei solchem Vernichtungskampfe nicht nur die mit großen, wertvollen Stoßzähnen bewehrten Männchen, sondern auch ihre Weibchen und Jungen schmählich zugrunde gehen, kann man leicht begreifen, in wie hohem Grade die Ausrottung dieses edlen Tieres, das sich der Mensch nutzbar machen könnte, zumal in einem Lande, wo es an Lasttieren und anderen Verkehrsmitteln gänzlich fehlt, von Jahr zu Jahr vorschreiten muß... In mehreren Teilen des Landes, zunächst in den der Nordgrenze benachbarten Gebieten, wo der Elfenbeinhandel bereits (1870) seit 12 bis 13 Jahren blüht, werden Elefanten schon gar nicht mehr erlegt, und nicht schwer wäre es, in Abständen von 5 zu 5 Jahren die entsprechenden Zonen quer durch das ganze Gebiet des Gazellenstromes zu zeichnen, innerhalb welcher diese Tiere vor der Massenverfolgung sich teils zurückgezogen haben, teils gänzlich verschwunden sind.“ Auch im Graslande Kameruns pflegte man unter großem Menschenaufgebot die Elefantenherden mittels umfassend angelegter Grasbrände einzukreisen und zu töten. Jetzt ist das untersagt, die Jagd an den sogenannten Großen Jagdschein gebunden und auf weibliche und unausgewachsene Stücke überhaupt verboten. Als ausgewachsen gilt aber schon ein Elefant, dessen Stoßzahn 2 kg wiegt. In dem wild- und waldarmen Togo ist der Elefant selten und unstet; außerdem erschweren dort triftige Gründe der Eingeborenenbehandlung jegliche durchgreifende Wildschutzmaßnahme. In Deutsch-Südwestafrika ist die Elefantenjagd überhaupt verboten, und das hat in der Kalahari schon immer häufigeres und dreisteres Auftreten des Elefanten zur Folge, wie oben bereits erwähnt. Schließlich bieten erfreulicherweise die neuerdings in unseren afrikanischen Kolonien eingerichteten Wildschutzbezirke, die sogenannten Wildreservate, auch dem Elefanten einen gewissen Schutz.

Ungleich anziehender und menschlicher als alle Jagd ist die Art und Weise, wilde Elefanten lebend in seine Gewalt zu bekommen, um sie zu zähmen, die Wildlinge dem Dienste des Menschen zu unterwerfen. Die Inder sind Meister in dieser Kunst. Unter ihnen gibt es eine förmliche Zunft von Elefantenfängern, in der das Gewerbe sich vom Vater auf den Sohn forterbt. Die Kunstfertigkeit, List, Vorsicht und Kühnheit, mit der diese Leute zu Werke gehen, sind wahrhaft bewunderungswürdig. Ihrer zwei gehen in den Wald hinaus und fangen einen Elefanten aus seiner Familie heraus! Die besten Elefantenjäger auf Ceylon, Panikis genannt, folgen der Fährte eines Elefanten, wie ein guter Hund der Spur eines Hirsches folgt; für europäische Augen unmerkliche Spuren bilden für sie deutlich geschriebene Blätter eines ihnen verständlichen Buches. Ihr Mut steht mit ihrer Klugheit im Einklange; sie verstehen es, den Elefanten zu leiten, wie sie wollen, setzen ihn in Angst, in Wut, wie es ihnen eben erwünscht ist. Ihre einzige Waffe besteht in einer festen und dehnbaren Schlinge aus Hirsch- oder Büffelhaut, die sie, wenn sie allein zum Fange ausziehen, dem von ihnen bestimmten Elefanten um den Fuß werfen. Dies geschieht, indem sie ihm unhörbaren Schrittes auf seinem Wege folgen und im günstigen Augenblicke ihn fesseln oder selbst, wenn er ruhig steht, ihm die Schlinge zwischen beiden Beinen festlegen.

Weit großartiger und ergiebiger als diese ist eine letzte Fangweise, welche ganze Herden in die Gewalt des Menschen bringt (Taf. „Elefanten I“, 1—3, bei S. 554). Zu diesem Behufe wartet man gewöhnlich den Beginn der Trockenzeit ab und zieht dann mit einigen hundert geübter Eingeborenen und möglichst vielen zahmen Elefanten in die Gegend, wo eine zahlreiche Herde wilder bestätigt worden ist. Diese Herde wird zunächst geräuschlos mit einer 5—10 km langen Kette von Doppelposten umgeben, die, je nach der Natur der Gegend, in Abständen von 60—100 Schritt aufgestellt sind. Es gilt als Regel, daß eine derartig umringte Elefantenherde nur noch

infolge grober Fahrlässigkeit der Wächter entkommen kann. Binnen wenigen Stunden haben die Leute in aller Stille ein schwaches Gehege aus gespaltenem Bambus usw. längs des ganzen Ringes vollendet und für sich Zweigschirme hergerichtet; des Nachts werden Feuer angezündet. Hat man einen recht großen, futter- und wasserreichen Abschnitt eingekreist, so verursachen die Elefanten gewöhnlich nur während der ersten Nächte einige Unruhe und werden, wenn immer sie sich der Einhegung nähern, durch Fackeln, Schüsse und Geschrei zurückgetrieben. Diese Art der Umschließung wird für 4—10 Tage aufrechterhalten, d. h. so lange, bis die gleichzeitig begonnene Herstellung einer starken Umpfählung, des „Kheddas“, an einer günstigen Stelle innerhalb des Abschnittes beendet ist. Das feste, aus Stämmen und Pfosten errichtete, etwa 4 m hohe Gezimmer umschließt einen kreisförmigen Raum von 20—50 m Durchmesser und läßt einen durch ein schweres Fallgatter verschließbaren, etwa 4 m breiten Eingang frei, von dem zwei auseinander laufende Pfahlzäune wie Flügel an 100 m weit fortgeführt werden. Sobald diese Vorrichtungen sicher stehen, wird der Kreis um die eingeschlossene Herde verengert. Die nächsten Doppelposten rücken an die Enden der beiden Flügelzäune, die entfernter stehenden drängen gegen die Elefanten vor, erst langsam und vorsichtig, dann schneller. Wenn endlich die Tiere bis an die weite Öffnung des Kheddas gelangt sind, wird unter Schreien und Schießen ein allgemeiner Ansturm unternommen, der sie zwischen den beiden Pfahlzäunen entlang und durch das enge Tor in das Innere scheucht. Das Fallgatter, dessen Halt, ein Strick, durchschnitten wird, kracht nieder — und die Herde ist gefangen. Nicht immer verläuft der Eintrieb glatt; manchmal merken die Tiere Gefahr, stürmen gegen die Bedränger, brechen durch, müssen von neuem umstellt oder können überhaupt nicht wieder angehalten werden. In der Regel aber gelingt es, die einmal eingekreiste Herde in den Fangplatz zu treiben und trotz ihrer Unruhe und gelegentlichen Versuche, Bresche in den Pfahlzaun zu legen, auch darin festzuhalten. Wenn das erste Getümmel vorüber ist, schickt man zahme Elefanten mit ihren Führern und diesen beigegebenen Bindern in den Khedda, die sich nach und nach der einzelnen Tiere bemächtigen, sie je nach Erfordernis fesseln und in den umgebenden Wald hinausschaffen, wo sie an Bäume gekettet werden. Damit ist der Fang beendet, und die Zähmung beginnt. Sobald sich die anfangs mehr oder minder ungebärdigen Wildlinge an die Menschen und die zahmen Artgenossen gewöhnt haben, führt man sie nach den Gehöften, wo ihre Abrichtung vollendet wird. Solche Elefantenfänge veranstaltet man von Staats wegen sowohl auf Ceylon als auf dem vorder- und hinterindischen Festlande, und sie gelten als so wenig gefährliches Unternehmen, daß stets Zuschauertribünen für die englischen Kolonialbehörden und andere hervorragende Gäste mit ihren Damen errichtet werden. Den jetzigen König von England nebst Gemahlin ließ man sogar auf seiner indischen Reise 1906 beim Maharadscha von Mysore den ganzen Elefantentrieb auf eigens zu diesem Zwecke gebahnten Pfaden begleiten und das Haltseil der Falltür in den Khedda höchst eigenhändig durchhauen. In Siam, dem „Lande des weißen Elefanten“, sind die Fänge geradezu Volksfeste, zu denen Zehntausende Menschen zusammenströmen, und der König veranstaltet sie mit Vorliebe dann, wenn er hohen europäischen Besuch hat. In Siam werden aber die wilden Elefanten zu mehreren Hunderten aus weitem Umkreis zusammengetrieben, was natürlich Tage und Wochen dauert, und an einen bestimmten, feststehenden Fangplatz, siamesisch Panieh, mit Königspavillon und gedeckten Sitztribünen in Ayuthia gebracht, wo dann das eigentliche Festnehmen vor den mit Extrazug aus Bangkok herbeigeeilten Zuschauern vor sich geht. Staunenswert ist dabei ebensowohl die tagelang gleichbleibende Harmlosigkeit, mit der sich die wilden Elefanten aus ihrem Dschangel herausholen und in die Gefangenschaft treiben lassen, als die

unerschütterliche Sicherheit, mit der die zahmen Elefanten Treiber- und Fängerdienste leisten, ohne jemals zu schwanken, ob sie nicht auf die Seite ihrer wilden Artgenossen übergehen und sich dadurch selbst befreien sollten. Und doch könnten sie dies jeden Augenblick mit der größten Leichtigkeit, wenn eben nicht dem tierischen Geiste eine ganz bestimmte Grenzlinie gezogen wäre, die vielleicht bei keiner Gelegenheit so scharf hervortritt wie bei dieser!

Der große Hauptmarkt für Elefanten findet alljährlich um die Vollmondszeit der Monate Oktober und November zu Sonepur am Ganges statt. Hunderte von Elefanten werden dort vorgeführt und gehen von einer Hand in die andere. Die Preise der Tiere sind seit etwa zwei Menschenaltern ganz außerordentlich gestiegen. Ende der 70er Jahre betrug der niedrigste Preis 3000 Mark, und zwar für nicht ausgewachsene junge Tiere, hauptsächlich Weibchen; gute weibliche Arbeitselefanten galten schon 4—6000 Mark. Der Wert der Männchen, besonders der Tuskers, wird sehr beeinflußt durch ihre äußere Erscheinung; die für Schaugepränge geeigneten werden gern mit 16—30000 Mark das Stück bezahlt, und ein tadelloser Kumiria hat schon mehr als einmal 40000 Mark eingebracht. Unter solchen Umständen lohnt es sich im glücklichen Falle recht gut, die erheblichen Kosten für die nötigen Vorbereitungen daranzuwenden, um Elefanten einzufangen. Freilich glückt das Einfangen nicht immer, oder es werden bloß wenige Elefanten erbeutet, oder es verenden zu viele; dann sind die manchmal sehr hohen Ausgaben für die umständlichen Vorkehrungen gänzlich oder teilweise verloren. So wurden in einem Gebiete von Madras von 1874—77 zwar 76 Elefanten eingefangen, damit aber die allerdings sehr bedeutenden Kosten, 260000 Mark, nicht annähernd gedeckt, und der Betrieb mußte aufgegeben werden. In Dakka vergibt darum die Regierung auch an eingeborene Unternehmer die Berechtigung, den Fang zu betreiben.

Mangel an Indischen Elefanten ist aber auf dem europäischen Tiermarkt niemals; unsere maßgebenden Tierhändler erhalten jedes Jahr einen oder mehrere Transporte, und man kann bei ihnen, z. B. bei Ruhe-Alfeld, einen mittleren, 2 m hohen Elefanten schon für 6000 Mark erhalten. Die zoologischen Gärten haben solchen Ankauf indes nur selten nötig, weil die Elefanten dort in der Regel sehr lange leben. Bei den reisenden Schaustellern muß jedoch, wohl infolge der widrigeren Verhältnisse des unsteten Wanderlebens, der Verbrauch größer sein; sonst könnten sich nicht jedes Jahr ein oder mehrere Dutzend Elefanten so glatt verkaufen.

Als Arbeiter ist der Elefant in seinen geistigen Fähigkeiten oben bereits kritisch gewürdigt. Aber schon körperlich sind seine Leistungen natürlich ganz gewaltig, und die großen amerikanischen Wanderschauen benutzen beim Aufbau und Abbruch regelmäßig seine Riesenkräfte, die gar manchmal im wahrsten Sinne des Wortes die Karre aus dem Dreck ziehen müssen. Dabei hat sich übrigens gezeigt, daß auch der Elefant ziehend mehr leistet als mit der Stirn schiebend, wie man ihn gewöhnlich arbeiten läßt. Und noch etwas ganz Überraschendes! Amerikanische Versuche mit dem Dynamometer haben aufs unzweideutigste ergeben, daß der Elefant an Körperkraft, für sich betrachtet, gewiß sehr viel, im Verhältnis zu unseren kleineren Arbeitstieren aber ebenso sicher wenig leistet. Der alte geübte „Babo“ von Barnum u. Bailey brachte es auf 4375 kg, zog also nicht einmal sein eigenes Körpergewicht, geschweige denn mehr.

Die altberühmte Mitwirkung des Elefanten bei der Tigerjagd ist in Indien seit der modernen Entwickelung der Schießwaffen mehr zum Luxus und Schaugepränge der eingeborenen Fürsten und englischen Machthaber geworden. Erwähnenswert ist aber noch die Verwendung zum Tragen von Kanonen, namentlich Gebirgsgeschützen, die früher, zerlegt, auf mehrere Maultiere verpackt werden mußten, namentlich in der leichten Konstruktion nach dem System

Ehrhardt-Düsseldorf aber samt Munition von einem Elefanten bequem über die höchsten Gebirgspässe getragen werden. Für diesen militärischen Zweck wurden 1868 Indische Elefanten sogar nach Afrika hinübergebracht und von Gordon Pascha in seinem Feldzuge gegen Kaiser Theodor von Abessinien mit vollem Erfolge verwendet. Auch später, als Generalgouverneur des Sudans, hielt Gordon in Lado Indische Elefanten, die dort zwar recht gut ausdauerten, ihren eigentlichen Zweck, bei Expeditionen und Reisen die menschlichen Träger zu ersetzen, aber nicht erfüllen konnten. Dies vereitelte der von ihrer Heimat gänzlich verschiedene Natur- und Kulturzustand des Landes. Wollte man einen Indischen Elefanten auf einer einigermaßen langen Reise durch menschen- und wasserarme Gegenden Afrikas als Träger benutzen, so würde man seine Tragkraft größtenteils, wenn nicht ganz, durch die Futter- und Wassermenge verlieren, die man ihm für ihn selber aufpacken müßte.

Nach Sanderson verzehren in Indien wild lebende Elefanten nur sparsam und gelegentlich laubiges Gezweige; ihre hauptsächliche Nahrung besteht in saftigen Gräsern, und solche sollten auch, wo immer es möglich ist, den abgerichteten gereicht werden. Ein Arbeitselefant frißt in einem Tage so viel Grünfutter, wie er selbst aus der Wildnis fortzuschaffen vermag; der vollwüchsige etwa 365 kg oder ungefähr $^1/_{12}$—$^1/_{10}$ seines eigenen Gewichtes. Sanderson bezeichnet demnach die in Indien übliche Fütterung als ungeeignet und ungenügend und ist geneigt, die große Sterblichkeit auf Unterernährung zurückzuführen. Diese tritt in den zoologischen Gärten natürlich lange nicht so leicht ein, weil da die Elefanten nicht arbeiten müssen; sie befinden sich meist in recht gutem Ernährungszustande bei einer Tagesmenge von etwa 75 kg allerdings aber meist nahrhafteren Trockenfutters (Reis, Kleie, Brot, Heu, Rüben) für große, alte Stücke, die demzufolge bei uns etwa 5—6 Mark Tagesunkosten verursachen.

Am besten bewährt sich der Elefant in Indien als Arbeiter an einem bestimmten Standort, weniger auf der Reise. Indes bleibt er vorläufig noch unentbehrlich in Gegenden ohne andere Verkehrsmittel, die man zu irgendwelchen Zwecken mit großem Gepäck durchziehen muß. In schon entwickelten Gebieten hingegen, die gut gehaltene Wege, Eisenbahnen, Wasserstraßen usw. besitzen, wird er überflüssig, weil hier alle übrigen Beförderungsmittel schneller oder mindestens billiger arbeiten. Die friedliche wie kriegerische Verwendung des Elefanten wird überall in Indien zurückgehen, wie die einzelnen Gebiete sich wirtschaftlich vervollkommen. Auch der Gebrauchselefant hat der Kultur zu weichen.

Wegen der Empfindlichkeit seines Rückens und seiner Füße ist der Elefant nicht gerade als ein vollkommenes Lasttier zu betrachten, zumal wenn er einen sorglosen Führer hat, den der Herr nicht unausgesetzt überwacht. Auch ist seine Leistungsfähigkeit im Tragen nicht so groß, wie man gewöhnlich voraussetzt. Allerdings vermag ein Lastelefant so ziemlich eine Tonne (1000 kg) Gewicht, also etwa ein Viertel seines Eigengewichtes, zu tragen, aber doch nur über eine gebahnte und ganz kurze Strecke, etwa 0,5 km weit, und ein Staatselefant, also ein erlesen schönes und starkes Männchen, trägt bei festlichen Gelegenheiten an Prunkgeschirr und Reitern manchmal ein Gesamtgewicht von gut 800 kg über Straßen und Plätze! Aber bei andauernden Märschen ist für einen Elefanten durchschnittlich eine gute Last: in ebenem Gelände 500 kg und in hügeligen oder morastigen Gegenden bloß 350 kg. Schnelle und leicht beladene Reitelefanten können zwar in einem Tage einmal 60 und 70 km zurücklegen, wozu sie mindestens 10—12 Stunden brauchen; aber den, wie oben angegeben, bepackten Lastelefanten wird man bei fortgesetzten Märschen nur die Hälfte der Strecke, wenn überhaupt so viel, im Tage zumuten dürfen, vorausgesetzt, daß sie reichliches und nahrhaftes Futter erhalten, und daß die Hitze nicht sehr drückend ist, namentlich die Sonne nicht zu heiß niederbrennt.

Als Lasttier muß der Elefant überhaupt zart behandelt werden; denn seine Haut ist äußerst empfindlich und Eiterungen in hohem Grade ausgesetzt. Ebenso bekommt er leicht böse Füße und ist dann monatelang nicht zu gebrauchen. Auch von Augenentzündungen wird er häufig heimgesucht, und gerade in dieser Beziehung leisten die Elefantenärzte wirklich so viel, daß sie seit den Zeiten der alten Griechen berühmt geworden sind. Neuerdings hat sich als solcher G. H. Evans in Rangun verdient gemacht, wo in der Holzindustrie der Elefant als Arbeiter von der größten Bedeutung ist, wie oben schon erwähnt. Als 1906 dort eine Epidemie ausbrach, gingen mehrere hundert Stück ein: ein Verlust von über einer Million Mark! Man glaubte erst an Milzbrand; Evans wies aber bakteriologisch nach, daß die ebenso berüchtigte Wild- und Rinderseuche (hämorrhagische Septichämie) vorlag, die auch in Afrika schon so verheerend gewirkt hat. Bei den Elefanten erfolgte der Tod mitunter schon eine oder wenige Stunden, keinesfalls später als zwei bis drei Tage, nachdem sie die ersten Krankheitszeichen hatten erkennen lassen. Sie wurden dann auffallend ruhig, ließen Ohren und Schwanz hängen, zitterten und fieberten, gingen schwankend und suchten sich mit starrem, ängstlichem Blick an Bäume und Pfosten anzulehnen. Schüttelfrost trat ein, mitunter so heftig, daß er das Tier zur Erde niederwarf, und die für die Krankheit bezeichnenden Schwellungen an Kopf und Nacken konnten so stark werden, daß das Tier bis zur Unkenntlichkeit entstellt wurde.

Von Fang und Zähmung des Afrikanischen Elefanten im Altertum war oben schon die Rede, soweit das erhaltene griechisch-römische Schrifttum darin einen Einblick erlaubt. Aber auch im Koran erinnert eine „Elfil" (arabisch: Elefant) genannte Sure für immer daran, welchen gewaltigen Eindruck afrikanische Elefantenreiter auf die arabische Kulturwelt gemacht hatten. Im Geburtsjahre des Propheten, 569 n. Chr., zog nämlich Abraha, abessinischer Vizekönig von Jemen, um Rache für Schändung einer von ihm erbauten christlichen Kirche zu nehmen, mit 13 Elefanten gegen Mekka. Sein Reitelefant weigerte sich aber, die heilige Stadt zu betreten, und das alles erregte die Araber derart, daß ihre Schriftsteller von da an eine Jahrrechnung oder Epoche des Elefanten datierten. Die Neger, die sich ja überhaupt das Armutszeugnis ausstellen lassen müssen, daß sie aus der ganzen Fülle der afrikanischen Tierwelt sich nicht ein einziges Haustier zu schaffen vermochten, haben natürlich auch in der Zähmung des Elefanten nichts Dauerndes geleistet; doch wäre dies vielleicht anders gewesen, wenn, wie in Indien, so auch in Afrika tüchtige Herrscher dauernde Staatsgebilde geschaffen hätten. Die Überlieferungen mancher Stämme erzählen von gezähmten Elefanten, auf deren Rücken einst irgendwelche mächtige Häuptlinge sich ihrem Volke gezeigt haben sollen; namentlich berichtet Dapper, der vor mehr denn zwei Jahrhunderten alle afrikanische Zustände betreffenden Mitteilungen eifrigst sammelte, von dem sagenumwobenen Großherrn des Reiches Monomotapa (in Südostafrika, südlich vom Sambesi und binnenwärts von Sofala), daß er auf einem Elefanten zu reiten pflegte.

Als in der Neuzeit, im vorigen Jahrhundert, wie oben schon erwähnt, wieder Afrikanische Elefanten nach Europa kamen, geschah dies nur zu Verkaufs- und Schauzwecken, und nur die Nomadenstämme der zwischen dem oberen Nile und dem Roten Meere sich ausdehnenden Steppen, also der Atbaraländer, betrieben bis zu den Mahdikriegen einen mehr oder weniger regelmäßigen Fang und Handel, dessen Mittelpunkt, laut Junker, seit dem Jahre 1857 Kassala war. Casanova, Hagenbeck, Reiche entwickelten das Geschäft. Casanova brachte zu Anfang der 1860er Jahre zuerst einige, später fast alljährlich viele lebende Afrikanische Elefanten nach Europa, wo sie seit Jahrhunderten nicht gesehen worden waren. Marno, der Casanova auf einer seiner Reisen nach Kassala begleitete, berichtet, daß die Steppenbewohner einzig und allein auf Säuglinge jagen und auch diese nur erbeuten, indem sie deren Mütter in

der oben geschilderten Weise verfolgen und töten. Während die kühnsten Jäger sich mit den Alten beschäftigen, versuchen andere sich des Jungen zu bemächtigen, werfen ihm Schlingen über, reißen es zu Boden und fesseln es sodann an allen vieren. Nach Marnos Versicherung verursachen selbst die jüngsten Elefanten oft bedeutende Schwierigkeiten, ebensowohl durch ihre Aufsässigkeit bei und nach dem Fange selbst als durch die mit der Ernährung und Fortschaffung verbundene Mühwaltung. Mehrere Männer sind erforderlich, um die kleinen Wildlinge auf kurzen Märschen bis zum Aufenthaltsorte des Händlers zu geleiten, und eine stetig mitwandernde Ziegenherde ist nötig, sie unterwegs mit Milch zu versorgen. Auch Casanovas Gefangene bekundeten, daß Wasser ihnen durchaus unentbehrlich ist. Sie tranken es nicht bloß, sondern verbrauchten auch ansehnliche Mengen, um sich zu überspritzen und die ihnen ersichtlich sehr schmerzlichen Wunden zu kühlen. Auf der Reise von Kassala nach Suakim, die mehrere Wochen in Anspruch nahm, liefen sie dann schon, wie Schafe ihrem Hirten, dem Führer nach, solange sie nicht erschreckt wurden. Sie hatten sich von Anfang an gewöhnt, in dichtgedrängtem Haufen nebeneinander zu gehen, stießen und drückten sich infolgedessen, schrien, wollten sich auch auf dem Lagerplatze, wo sie, um das Verwickeln ihrer Fesseln zu verhüten, einzeln angebunden werden mußten, nicht trennen, ergriffen ärgerlich die Flucht und zerrten dann nicht allein ihre Führer durch dick und dünn, Gestrüpp und Dornen, sondern verleiteten auch die übrigen zum Ausbrechen, da einer dem anderen nachzulaufen pflegte. Fast alle kleinen hatten die Gewohnheit, an den Ohren ihrer Nachbarn oder an den Kleidern und Händen ihrer Führer zu saugen. An heißen Tagen fächelten sich die Elefanten während des Gehens mit den großen Ohren Kühlung zu und bespritzten sich mit dem früher getrunkenen Wasser, das sie vom Magen aus in das Maul stießen und dann mittels des Rüssels hervorholten. Letzterer war in beständiger Bewegung: spritzten die Tiere nicht Wasser, so bestreuten sie sich mit Sand oder hüllten sich in dicke Staubwolken ein. Durch die Hitze litten sie fast ebenso wie durch die weiten Wege über dürren und steinigen Boden, infolge deren ihre dicken Sohlen sehr angegriffen wurden. Viele Mühe verursachte das Ein- und Ausladen in und aus Booten, Schiffen und Güterwagen auf den Eisenbahnen; doch gewöhnten sie sich, so erschreckt sie sich anfänglich zeigten, in kürzester Frist auch an diese ihnen vollkommen neuen Verhältnisse.

Man kann überhaupt nicht sagen, daß der Afrikanische Elefant sehr schwer oder gar überhaupt nicht zu zähmen und abzurichten wäre, obwohl Tiergärtner und Dresseure im allgemeinen zu der Ansicht neigen, daß er im Durchschnitt doch weniger sanft und folgsam, sondern erheblich störrischer und eigenwilliger ist als der Indische. Das alte Spitzohrweibchen des Berliner Zoologischen Gartens fuhr Dreirad, als es vor langen Jahren von einem Affentheater gekauft wurde, in dem es einer der Hauptkünstler gewesen war, und der erste von Dominik geschenkte Rundohr-Elefant aus Kamerun lernte leicht eine ganze Reihe der gewöhnlichen Elefantenkunststücke; es gehörten aber doch sechs Mann dazu, um ihm den nötigen Respekt und Appell beizubringen, und — gewiß gleich bezeichnend für Intelligenz und Charakter des Tieres! — eine ganze Zeitlang mußten diese wenigstens zur Stelle sein, wenn sie auch nicht mehr tätlich einzugreifen brauchten, um ihn zu bewegen, seine „Arbeit" zu tun. Der jetzige junge Kameruner vom Gouverneur Ebermaier dagegen lernte und macht alles das, ohne schärfere elefantenpädagogische Maßregeln zu verlangen, als man sie erfahrungsmäßig beim Indier anwendet.

So mußte notwendig auch in der Kolonialwirtschaft der Gedanke auftauchen, den Afrikanischen Elefanten in Afrika zu benutzen, zumal Leute, die für Sachkenner gelten durften, wie der bekannte Tierhändler Karl Hagenbeck, sich mit überzeugter Begeisterung dafür

einsetzten. In Berlin bildete sich ein „Komitee zur Zähmung des Afrikanischen Elefanten“, und der Gentleman-Reisende Ehlers wollte von den deutschen Bundesfürsten Beiträge nicht unter 10000 Mark sammeln, um die Sache in großem Stil mit indischen Fangelefanten zu betreiben. Aber das Berliner Komitee löste sich auf, nachdem es eine Zeitlang Propaganda gemacht und für diese und den Gehalt eines Generalsekretärs das zusammengekommene Geld ausgegeben hatte, und Ehlers brachte es nur zu einer längeren Elefantenstudienreise durch Indien, die ihm allerorten gastlich nach Kräften erleichtert und angenehm gemacht wurde. Erfolge in der Elefantenzähmung wurden nirgends in Afrika erzielt, ja allem Anschein nach nicht einmal irgendwo ein ernster Anfang gemacht: mit einer einzigen Ausnahme. Der Kommandant Laplume des Postens Api im Uellegebiet des belgischen Kongostaates hat dort mit Hilfe des mutigen und kriegerischen Asandestammes eine Elefantenfang- und -zähmungsstation errichtet, die Schubotz, der zoologische Begleiter des Herzogs Adolf Friedrich auf seiner großen Reise vom Kongo zum Nil, 1910 genauer kennen lernen durfte. Sie bestand damals etwa zehn Jahre, war mit etwa 30 jungen Elefanten bis 2,5 m Höhe besetzt und hatte bereits Kosten von 1 Million Franken verursacht. Einrichtungen und Betrieb erschienen durchaus praktisch, den Verhältnissen und Bedürfnissen angepaßt. Trotzdem glaubt Schubotz, zufolge Meinungsäußerungen der Beamten selber, dem Unternehmen auf die Dauer keine günstige Vorhersage stellen zu können. Fang und Zähmung verlangen zwar viel Kraft und Mut, scheinen aber gerade deshalb den Asandeleuten Vergnügen zu bereiten und begegnen keinen besonderen Schwierigkeiten, zumal die „dienstältesten“ unter den Elefanten, nach Schubotz, sich der neuen Ankömmlinge in rührender Weise annehmen, sie vor Belästigungen durch andere schützen und sie förmlich über den Verlust der Freiheit zu trösten suchen. Nach längstens sechs Wochen sind die Neugefangenen so weit gezähmt, daß sie mit den älteren zusammen auf die Weide gelassen werden können. Es ist überhaupt erstaunlich, wie wenig Verluste durch Flucht man in Api hat, trotz der großen Freiheit, die die Elefanten genießen. Nur panikartiges Ausreißen der ganzen Herde kommt durch irgendwelche dumme Zufälle vor als Folge der bekannten Furchtsamkeit des Elefanten. Die älteren Tiere leisten auch schon einige Arbeit: ziehen Wagen und Pflug und tragen Lasten (Baumaterialien); aber das geschieht alles in wenig fördernder, mehr spielerischer Weise, und ein Offizier, der mit mehreren Elefantengespannen nach einem entfernten Posten fuhr, brauchte dazu länger, als wenn er mit Trägern gereist wäre. Man muß noch bedenken, daß es im einigermaßen wilden Afrika kaum eine Brücke gibt, die man mit einem Elefantenwagen, überhaupt mit Elefanten überschreiten könnte, und nicht zum wenigsten würden die Sohlen der Tiere bei stärkerer Anstrengung auf hartem, steinigem Boden leiden, den die wilden Elefanten doch nach Möglichkeit meiden. Die Natur- und Kulturverhältnisse sind eben in Indien und Afrika zu verschieden, als daß sich hier, wie dort, der Elefant ohne weiteres für Reise und Transport verwenden ließe. Außerdem erleidet man in Api recht starke Verluste durch alle mögliche, zum Teil noch ganz unaufgeklärte Krankheiten, nicht zum wenigsten aber durch Sonnenstich, was wieder ein bezeichnendes Licht auf die eigentliche Natur des Elefanten als Waldtier wirft.

Die Lebensdauer eines wild lebenden Elefanten schätzt Sanderson auf mindestens 150 Jahre, die des gezähmten veranschlagen die Inder durchschnittlich auf 80 Jahre, ausnahmsweise bis zu 120 Jahren. Flower stellte aber durch eine Anfrage bei der Regierung in Madras klar, daß diese Angaben nur darauf beruhen, wie breit der Rand des oberen Ohrlappens umgekippt ist, also jeder sicheren Grundlage entbehren. Wahrscheinlich wird das Alter großer Elefanten oft sehr überschätzt. Der vielverbreitete Glaube an ihr fast unbegrenztes Alter

im Freileben, der bei manchen Völkerschaften in Indien zum Aberglauben an ihre völlige Unsterblichkeit wird, kommt jedenfalls daher, daß Leichname sehr selten in der Wildnis gefunden werden. Das ist aber bei den meisten Tieren nicht anders, weil die erkrankten oder altersschwachen, die den Tod herannahen fühlen, Verstecke und abgelegene Orte aufzusuchen pflegen und ihr Dasein im Verborgenen enden. Die Elefantengebeine, die man in vielen Gegenden Afrikas nicht selten frei daliegend findet, sind in der Regel nur die traurigen Reste der fortwährenden Elfenbeinjagd; nur eine Ausnahme teilt Junker mit, der im oberen Nilgebiete durch kreisende Aasgeier auf den einsamen Gipfel eines Berges zu einem natürlichen Todes gestorbenen Zahnträger geführt wurde. Andersson fand in Südwestafrika die frische Leiche eines Elefanten, der vom Blitz erschlagen worden war.

Aus dem Gefangenleben haben wir verläßlichere Zahlen: die höchste, 53 „Dienstjahre", verständlicherweise aus dem ältesten Tiergarten, Schönbrunn. Es folgt die berühmte „Lilly" des Dresdener Gartens mit 48 Jahren (1863—1911), und der ebenso berühmte Hamburger Elefant „Anton" mit den gekreuzten Stoßzähnen brachte es auf 36 Jahre. Wenn es nach den Erfahrungen der zoologischen Gärten manchmal schien, als ob der Afrikanische Elefant kurzlebiger sei, so mag dies wohl damit zusammenhängen, daß diesem bei Fang und Einfuhr mehr zugemutet wird. Doch lebte ein afrikanisches Weibchen im Rotterdamer Garten 29 Jahre, und der volkstümliche „Jumbo" des Londoner Gartens dachte noch nicht ans Sterben, als er nach 27 Jahren wegen Bösartigkeit die Reise nach Amerika antreten mußte.

Bösartigkeit im höheren Alter nötigt aber leider recht oft, Elefantenleben gewaltsam zu enden, zumal wenn sich noch ein Fußleiden hinzugesellt, was sich wiederum dann mit Vorliebe einstellt, wenn das Tier eben wegen Bösartigkeit viel an der Kette stehen muß. Dann ist man Tötung nicht nur dem Publikum und Wärterpersonal, sondern auch dem Tiere selber schuldig. Solche Elefantentötungen sind jedesmal allgemeininteressante Ereignisse, die der Tagespresse um so mehr Stoff bieten, je weniger glatt sie vor sich gehen. Sehr rasch war ein fußleidender Elefant des Berliner Gartens erledigt, der schon auf der Seite lag und einfach mittels Drahtseiles und Flaschenzuges erdrosselt werden konnte. Der Leichenbefund zeigte genau dieselben Erscheinungen wie bei menschlichen Erhängten. Ein anderer Elefant, wegen eines vom Verkäufer verheimlichten Fußfehlers Klagegegenstand, wurde von Schillings mit zwei Blattschüssen aus einem kleinkalibrigen Gewehr abgetan, deren letzter die fünfte Rippe glatt durchschlug, die Lungenwurzel traf und beide Lungenschlagadern und Luftröhrenäste zerriß. An diesem Elefanten zeigte der Anatom Schmaltz von der Tierärztlichen Hochschule, der ihn für sein Museum erwarb, daß das Herz beim Elefanten weiter vorn und tiefer liegt, als man z. B. nach der Lage bei unserem Wilde vermutet, nämlich zwischen der zweiten und vierten Rippe. Ein Herzschuß müßte also einschlagen dicht hinter dem mächtigen Kopfe des Armbeins, der sich als vorragender Hügel am Rumpfe bemerklich macht, und etwas tiefer als dieser Hügel. Zwei andere Elefanten wurden mit dem kleinkalibrigen 8 mm-Militärgewehr durch Hirnschuß auf die bewußte Stelle zwischen Auge und Ohr erschossen: einer im Stuttgarter Tiergarten von seinem Besitzer Nill, einer im Frankfurter Garten durch Menges. In letzterem Falle handelte es sich um einen noch gar nicht sehr großen und alten Hagenbeckschen Elefanten, der, bis dahin ein hervorragender „Künstler", plötzlich auf offener Bühne in Frankfurt bösartig und daher schleunigst durch Schenkung an den dortigen Garten unschädlich gemacht wurde. Mehrfach verstärkte und verbesserte Sicherheitseinrichtungen halfen aber gegen dieses Kletter- und Zerstörungsgenie nichts, und er mußte nach wenigen Jahren schon wohl oder übel beseitigt werden. Der Stuttgarter Befund war besonders interessant

dadurch, daß die Kugel das Gehirn gar nicht getroffen hatte: der augenblickliche Tod, ganz ohne Krampf und Zuckung, war also anscheinend nur durch Gehirnerschütterung eingetreten.

Interessante Elefantentötungen aus älterer Zeit stellte Max Schmidt 1879 in der „Deutschen Zeitschrift für Tiermedizin" zusammen. Da zeigt sich, was solch ein dickhäutiger Riesenkörper alles vertragen kann, in welchen Unmengen alle Mittel angewendet werden müssen, um überhaupt eine Wirkung zu erzielen. In London brachte ein Schausteller seinem mustwütigen Elefanten zum Abführen binnen 52 Stunden 6 Unzen (½ Pfund) Kalomel und 75 Pfund Glaubersalz bei; das wirkte aber alles erst, nachdem er noch 5—6 Pfund Rindermark hinzugefügt hatte. Ein andermal erhielt derselbe Elefant 4 Fläschchen Krotonöl, das stärkste Abführmittel, ohne jeden Erfolg. Schließlich mußte er von einer Abteilung Soldaten erschossen werden, die über 150 Schüsse auf ihn abfeuerten, ehe er fiel. 1838 erhielt, nach Lichtenstein, in Potsdam ein bösartiger Elefant 10 Unzen Blausäure in Rum und Zucker und nahm davon durch den Rüssel etwa 4 Unzen zu sich, was einer Menge von etwa 3 Drachmen (= 11¼ g) wasserfreier Blausäure entspräche; in der frischen Leiche ließ sich aber davon schon gar nichts mehr unzersetzt nachweisen. 1855 hoffte man in Birmingham, einen fußkranken, bereits auf der Seite liegenden Elefanten mittels des gerade in Aufnahme gekommenen Chloroforms rasch von seinen Leiden erlösen zu können. Aber trotzdem man ihm während der Narkose noch 6 Unzen Blausäure „von Scheeles Stärke" in den Magen gespritzt hatte, erwachte er nach ¾ Stunden, verlangte auf Anruf des Wärters sein Quart Ale und trank es aus wie früher. Eine ganze Unze Strychnin wirkte ebensowenig wie andere starke Gifte, die man durchprobierte, und auch 30 Unzen Chloroform, innerhalb 3 Stunden hintereinander angewendet, versetzten das Tier nur in die gewöhnliche Narkose. Schließlich mußte man ihm die Halsschlagader öffnen und es verbluten lassen. 1902 gelang dagegen im New Yorker Centralpark die Vergiftung eines alten Elefanten mittels 600 Gran (= 36 g) Zyankali; das Tier starb allerdings erst nach einstündigem Todeskampfe. In der Schweiz hat man 1867 auch einmal einen plötzlich gefährlich gewordenen Elefanten von einer Abteilung Artillerie mit der Kanone erschießen lassen. Im 20. Jahrhundert widerstand aber keiner mehr einer Salve aus modernen Infanteriegewehren.

In unseren Tiergärten erweist sich der Afrikanische Elefant sowohl wie der Indische in der Regel höchst gutmütig und folgsam; doch kann der eine wie der andere zuweilen alle Rücksichten gegen den sonst warm geliebten Wärter vergessen und dann sehr gefährlich werden. Die Brunstzeit erregt ihn stets im hohen Grade und macht äußerste Vorsicht des ihn bedienenden Mannes zur gebieterischen Notwendigkeit. Nach den bisher gesammelten Erfahrungen sind Männchen stets mehr zu fürchten als Weibchen, obgleich auch diese sehr zornig und angriffslustig werden können. Freundliche Behandlung erkennt jeder Elefant und zeigt sich dankbar dafür; Unfreundlichkeit und Ungerechtigkeit vergibt er in den meisten, aber keineswegs in allen Fällen. Gleichwohl richtet er nur selten Unglück an und ist deshalb weniger zu fürchten als jeder bösartige Wiederkäuer, als jeder Wildstier, jeder größere Hirsch, jede stärkere Antilope.

Die Geschichte der Elefantenschaustellung hat natürlich ihre stattliche Unfallstatistik, und auch in Zukunft werden noch Elefantenwärter verunglücken. In unseren zoologischen Gärten jedoch, wo man mehr und mehr durch Absperräume und von außen zu bewegende Schiebetüren die angezeigten Sicherheitsvorkehrungen getroffen hat, dürfte dies heutzutage allermeist nur noch dadurch möglich sein, daß der Wärter ohne Not und gegen die Dienstvorschrift sich in Gefahr begibt. Mancherlei Krankheiten und ebenso üble Zufälle raffen unsere gefangenen Elefanten oft plötzlich weg: ersteren stehen die Tierärzte meist ratlos gegenüber, letztere sind in den

seltensten Fällen zu vermeiden. Mit gewöhnlichen Arzneigaben richtet man, wie noch folgendes Beispiel beweisen mag, bei den kranken Riesen wenig aus. Einem Elefanten, der an Verstopfung litt, wurden im Laufe von 10 Tagen eingegeben: 4 Pfund Aloë, 1 Pfund 5 Unzen Kalomel, 5 Pfund Rizinusöl, 12 Pfund Butter und 5 Pfund Leinöl, worauf endlich die erwünschte Wirkung eintrat. Unter die Unfälle ist es zu zählen, wenn ein Elefant an einer von ihm selbst aufgenommenen Rübe erstickt, oder wenn bei einem Tierhändler, wie dies Hagenbeck erfahren mußte, das Ende dreier junger, sehr geschwächt angekommener Elefanten dadurch besiegelt wird, daß die Ratten ihnen die Fußsohlen bei lebendigem Leibe abnagen.

Mitunter liefern Elefanten Zeitungsstoff durch wunderbare „Geschmacksverirrungen", zu denen gedankenlose oder böswillige Menschen die Gegenstände liefern. So zertrat einst der Afrikanische Elefant des Frankfurter Gartens eine ihm zugereichte Flasche mit Likör mit dem Vorderfuße, wie Elefanten das sonst mit Dickrüben machen, und spritzte sich den mit dem Rüssel aufgesogenen Inhalt samt Glasscherben ins Maul. Die Scherben gingen aber innerhalb drei Monaten ohne Schaden wieder ab und außerdem einige Geldstücke, die der Elefant offenbar versehentlich statt in die Hand des Wärters ins eigene Maul gesteckt hatte. Ein Elefant des Zirkus Wulff verschluckte eine ganze mit Öl gefüllte Sektflasche, wurde indes auch diesen unverdaulichen Bissen glatt wieder los. Ebensowenig vermochte ein seidenes Damentäschchen, das ein Elefant des Londoner Gartens samt Schere, Taschenmesser und Geldbörse verschlang — wohlgemerkt: nicht, ohne zu kauen — dem Tiere den Magen zu verderben; ja, mit einiger Geduld erhielt die Besitzerin sogar den größten Teil des Börseninhaltes wieder, allerdings in mehr oder weniger zerkautem und plattgedrücktem Zustand. Schwer zu verstehen, wie man mit solchen Vorkommnissen das schlaue Mißtrauen vereinigen soll, das andere Elefanten Vergiftungsversuchen entgegensetzten, indem sie die gefährlichen Bissen zertraten und zerquetschten, obwohl sie sie sehr bequem auf einmal hätten hinunterschlucken können!

Beliebte Rundreisenotizen für Zeitungen sind auch irgendwelche Operationen an Elefanten, von denen wir meist aus Amerika hören; zumal „Der Zahnarzt beim Elefanten" ist eine Spitzmarke, die jeder Korrespondenz weiteste Verbreitung sichert, wenn z. B. berichtet werden kann, daß die Goldplombe allein 43 Dollar wert war und der Elefantendentist sechs Assistenten nötig hatte. In München hat aber tatsächlich eine Zahnärztin dem großen Elefanten des Zirkus Sarrasani in mehrtägiger Arbeit während der Vorstellung und vor den Augen des Publikums den bis zum „Nerv" verletzten Stoßzahn ausgeräumt, mit Porzellanmasse plombiert und mit einer Goldkuppe verschlossen. Doch geht es auch ohnedem. Bei dem riesigen, ebenso schönen wie bösartigen Elefantenmännchen des Berliner Gartens hing um Weihnachten 1907 der Nerv des einen Stoßzahnes, den das Tier sich am Grunde abgebrochen hatte, als dunkle, blutige Masse weit heraus, verschwand aber bald wieder durch Eintrocknen, und nach einem Jahre hatte sich ganz von selbst auch die vordere Öffnung durch Zahnsubstanz wieder geschlossen. Der bekannte Veterinär Dexler von der deutschen Universität in Prag operierte 1902 einem Elefanten der Menagerie Kludsky eine Hüftenfistel, die eine Lähmung des rechten Hinterfußes herbeigeführt hatte, entfernte aus dem Fistelkanal kallöse Massen von 3 kg Gewicht und beruhigte das Tier während der Operation durch Einspritzung von 4 g Morphium und ebensoviel Kokain unter die Haut. Das größte Elefantenweibchen eines amerikanischen Zirkus suchte man in Boston, wo es sich durch einen Sturz beinahe einen Quadratmeter Haut abgeschunden hatte, durch Hautersatz zu retten, den sein eigenes Junges und andere Elefanten des Zirkus streifenweise, besonders aus den schlaffen Teilen am Bauche, hergeben mußten; über den Erfolg dieser Riesenoperation ist aber nichts bekanntgeworden.

Für geringere Unpäßlichkeiten, Erkältungen, Magenverstimmungen, ist das althergebrachte Allheilmittel für Elefanten eine Flasche Rum, die sie immer gerne nehmen. Die häufigste Krankheit älterer Elefanten und allermeist der Anfang vom Ende ist ein Fußleiden, das sich zuerst durch wassersüchtige Schwellungen der Beine, dann durch offene Eiterstellen ankündigt. Hier ist Tötung ein Werk der Barmherzigkeit, denn alles Waschen und Bähen, Ätzen und Brennen — wenn man überhaupt ohne Gefahr an das Tier heran kann — hilft in der Regel doch nichts. Elefanten, die sich nachts nicht legen, ziehen sich oft ähnlich verhängnisvoll werdende Druckstellen zu oder auch innere Verletzungen, wenn sie dann im Schlafe umfallen. So hatte der erste Kameruner Elefant des Berliner Gartens, der leider mit dieser Untugend behaftet war, sich dabei schließlich das Becken angesplittert und ging daran zugrunde, weil die zur Entleerung des inneren Blutergusses geschnittene Wunde nicht wieder zum Zuheilen zu bringen war. Wenn die dicke Haut des Elefanten, zumal die steife „Borke" des Afrikanischen, einmal wirklich ganz durchgeschnitten, gerissen oder geplatzt ist, scheint Heilung überhaupt schwer. Deshalb ist Hautpflege von grundlegender Wichtigkeit; sie läßt sich aber wegen Bösartigkeit der Tiere nicht immer im wünschenswerten Maße ausüben, und dasselbe gilt für die ebenso wichtige Fußpflege. Ein Elefant des Hannöverschen Gartens ließ sich die ausgewachsenen Hufe nur in der Narkose beschneiden und erhielt zu diesem Zweck 40 g Morphium in fünf Flaschen Rum, mit Saccharin gesüßt. Davon schlief er dann mit kurzen Unterbrechungen zwei Tage und Nächte.

Das Fleisch des Afrikanischen Elefanten hat den Geschmack von Ochsenfleisch, ist aber viel zäher und grobfaseriger; das Fett ist von graulichweißer Farbe, etwas grobkörnig und rauh und gerinnt dabei so leicht, daß es sich schon bei 25° C zu einer ziemlich festen Masse verdickt. So berichtet v. Heuglin, der ersteres frisch und im getrockneten Zustande genossen und schmackhaft gefunden hat. Vom Asiatischen Elefanten rühmt Sir Emerson Tennent die Zunge, Corse läßt dem in Asche gebratenen Rüssel Gerechtigkeit widerfahren. Als im Jahre 1904 der Genter Zoologische Garten aufgelöst wurde, erhielt bei der Versteigerung des Elefanten ein Fleischermeister der Stadt unter dem Hallo der Anwesenden für einige hundert Franken den Zuschlag. Er machte aus dem Fleisch 3800 Pfund Würstchen, die zu gutem Preise abgingen. Die Neger schneiden alle Muskeln eines erlegten Elefanten in lange Streifen, trocknen diese an der Sonne oder über dem Feuer und zerreiben sie vor der Verwendung zu einem groben Pulver, das ihren einfachen Gerichten beigemischt wird. Bei den Jagden, welche die Njam-Njam anstellen, vernichtet man zuweilen so viele Elefanten, daß der Fleischbedarf mehrerer Dörfer auf Monate gedeckt ist. „Oft", sagt Schweinfurth, „sah ich Leute, welche ich mit einem großen Bündel Brennholz ihren Hütten zuzuschreiten glaubte: sie trugen ihren Anteil an Elefantenfleisch, welches, in lange Striemen geschnitten und über dem Feuer gedörrt, ganz das Ansehen von Holz und Reisig angenommen hatte." Im französischen Kongo, wo, nach dem zuverlässigen Zeugnis von Schubotz aus dem Jahre 1912, die Regierung immer noch jede Aasjägerei zuläßt, schießen die weißen Erwerbsjäger heute Elefanten nicht einmal mehr nur des Elfenbeines wegen, sondern um das Fleisch an die Schwarzen zu verkaufen, wobei sie nach ihrer eigenen Aussage, ohne irgendwelchen kostspieligen Jagdschein nötig zu haben, an jedem größeren Elefanten 400—500 Franken verdienen.

Für den Welthandel ist vom Elefanten allein wichtig, aber auch von großer Bedeutung, das Elfenbein. Wieviel Mammut-Elfenbein alljährlich in den Handel kommt, ist nicht festzustellen; laut Westendarp sind jedoch davon bloß 3/10 für die Industrie brauchbar, 7/10 wertlos. Die Gesamtmenge des von jetzt lebenden Elefantenarten auf den Weltmarkt kommenden Elfenbeines betrug nach einer von unserem Gewährsmanne für die Jahre 1879—83

aufgestellten Übersicht alljährlich im Durchschnitt etwa 868000 kg. Davon lieferte das gesamte Indien aber nur 20000 kg, Afrika 848000 kg. Von dieser afrikanischen Ausfuhr entfielen im jährlichen Durchschnitte auf die Westküste 284000 kg, auf die Ostküste (samt der Nordküste) 564000 kg. Infolge der Unruhen in Ost- und Nordostafrika, infolge Veränderung mancher Handelswege, namentlich durch die afrikanischen Eisenbahnbauten, und der Vertreibung oder Ausrottung der Elefanten haben sich die Ausfuhrverhältnisse bis zur neuesten Zeit teilweise wesentlich verschoben. So sind vom Kongo schon im Jahre 1889: 48000 kg mehr, von Sansibar aber 86000 kg weniger als in dem oben angegebenen Zeitraume verschifft worden, und seitdem ist der Kongostaat immer mehr die Hauptquelle für Elfenbein, Antwerpen der Hauptstapelplatz geworden; dort kamen im Jahre 1913: 462000 kg zusammen. Außerdem wird immer noch über Ägypten viel Elfenbein ausgeführt und auch aus Mombassa in Britisch-Ostafrika, dem Hafen der englischen Ugandabahn nach den großen innerafrikanischen Seen. Dagegen ist nach den im Reichsamt des Innern zusammengestellten Berichten über Handel und Industrie eben seit dem Bau dieser Ugandabahn die Elfenbeinausfuhr aus Deutsch-Ostafrika auf dem altberühmten Karawanenwege Tabora—Bagamoyo—Sansibar sehr zurückgegangen, von 1889 mit 200000 kg im Werte von $4^{1}/_{2}$ Millionen Mark bis 1912 auf 17000 kg im Werte von 360000 Mark. In unseren übrigen afrikanischen Kolonien war der Elfenbeinhandel nie der Rede wert. Das Elfenbein der Ostküste ging von jeher zum großen Teile direkt nach Indien durch die indischen Händler, die nicht zum wenigsten deswegen auf Sansibar und dem benachbarten Festland sich festgesetzt haben und den Rohstoff für die Arm- und Fußringe, den beinahe selbstverständlichen Schmuck der Frauen gewisser indischer Kasten, ferner für die ostasiatischen Elfenbeinschnitzereien liefern. Zum anderen Teile gehen die „Sansibarzähne", wie sie immer noch heißen, über Hamburg nach London, und dort fanden bis jetzt auch die Versteigerungen statt, obwohl wir in Hamburg ein maßgebendes Welthaus für Elfenbein besitzen, die Firma Heinr. Ad. Meyer, deren einer Inhaber unser Gewährsmann, Kommerzienrat Max Westendarp, ist. Er hat seit 1882 nicht weniger als 3150000 kg Elfenbein im Werte von 63 Millionen Mark verhandelt und verarbeitet. Seit neuerer Zeit kauft und importiert Amerika direkt, und anderseits ist der Londoner Markt vom Antwerpener in den letzten Jahren schon um das Doppelte überflügelt worden. Vielleicht werden also die Londoner Versteigerungen bald ganz aufhören und solche in Hamburg an die Stelle treten.

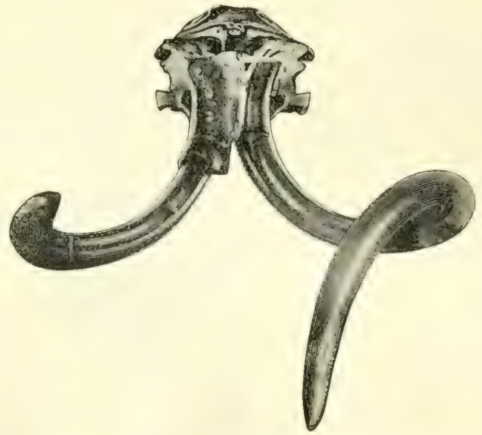
Der Wert des Elfenbeines hat sich seit 50 Jahren mehr als verdoppelt, wenn auch die Preissteigerung unregelmäßig war und häufigen, ganz unerwarteten Schwankungen unterlag. „Die Schwere sowie die Beschaffenheit der Zähne", schreibt Westendarp, „bedingt ihren Preis. Kleine, etwa 1 kg schwere, rissige, harte Zähne kosten zur Zeit etwa 10 Mark das Kilogramm, dagegen werden gesunde, etwa 50 kg schwere, weiche mit 38—41 Mark das Kilogramm bezahlt." Ein frischer Zahn verliert übrigens durch Austrocknen je nach Umständen bis etwa ein Zehntel und sogar ein Neuntel seines ursprünglichen Gewichtes. Den durchschnittlichen jährlichen Verbrauch an Elfenbein in dem Zeitraume von 1879—83 gibt unser Gewährsmann auf 838000 kg an; davon entfielen auf Europa 535000 kg. Von dieser Menge wurden alljährlich etwa verarbeitet zu Messerheften 214000 kg, zu Kämmen 138000 kg, zu Klaviaturen 112000 kg und zu Billardbällen 42000 kg.

„In bezug auf innere Beschaffenheit der Elefantenzähne", schreibt Westendarp, „unterscheidet man vor allem weiches und hartes Elfenbein. Das weiche kommt in schönster feiner, weißer Beschaffenheit von Ägypten, Sansibar und Moçambique, also vom Osten Afrikas. Es eignet sich besonders gut zur Anfertigung von Klaviaturen, Kämmen und Billardbällen

Das harte wird ausschließlich von der Westküste Afrikas angebracht, das feinste vom Gabun und Kongo, weniger wertvolles vom Niger usw. Es wird hauptsächlich verwendet zu Messerheften, Schnitzereien aller Art, zu Stock- und Schirmgriffen, Buch- und Bürstendeckeln, Fächern usw." Und ferner: „Das von der nördlichsten Grenze des Elefantengebietes verschiffte Elfenbein ist das gröbste und wertloseste, ähnlich dem der südlichen Grenze bis zum Kaplande... Je weiter vom Gleicher entfernt, je höher und trockener ein Gebiet liegt, desto gröber, und je tiefer und feuchter, desto feiner, transparenter ist das Elfenbein. Von Gabun erhalten wir das schönste transparente, sogenannte grüne, von Senegambien und Damaraland das gröbste Elfenbein." Ein weiterer bemerkenswerter Unterschied zeigt sich in der Färbung, welche die dünne äußere Rinde (Zement) der Stoßzähne annimmt. Die von der Ostküste Afrikas kommenden Zähne sind hell, rein weiß bis strohgelb; die von der Westküste, von Niederguinea ausgeführten sind überwiegend dunkel, und zwar zimt- bis kastanienbraun, teilweise sogar braunschwarz gefärbt; die von Oberguinea tragen wieder eine hellere Färbung, und zwar zeichnen sich die vom Niger durch eine gelblichweiße bis strohgelbe, die vom Senegal durch eine mehr hellgraue Rinde aus. Diese Feststellungen des erfahrenen Elfenbeinkenners kommen in sehr erwünschter Weise den Ansichten der modernen Säugetiersystematiker entgegen, die nach den feineren Einzelheiten der Ohrform, wie oben schon erwähnt, heute eine ganze Reihe geographischer Unterarten des Afrikanischen Elefanten unterscheiden.

Wie viele Elefanten in Afrika alljährlich ihr Leben lassen müssen oder vordem verloren haben, um den Weltmarkt mit 848000 kg Elfenbein zu versorgen, ist eine viel erörterte Frage. Da man die Zahl der ausgeführten Zähne nicht kennt, ist diese durch Rechnung annähernd zu ermitteln, indem man nach möglichst vielen Zähnen aller Größen das Durchschnittsgewicht eines Stückes bestimmt. Die größte Bedeutung haben die durch Noack mitgeteilten Angaben von P. Hesse, der in Niederguinea fast 30000 Zähne, wie sie unterschiedslos zu Markte kamen, seinen Ermittelungen zugrunde legen konnte. Er fand ein Durchschnittsgewicht von 9 kg; das ergäbe rund 47000 Elefanten. Hesses Ermittelungen haben aber noch zu weiteren lehrreichen Ergebnissen geführt: das durchschnittliche Gewicht eines Zahnes war in früheren Jahren höher als später, 1881 betrug es noch 10,2 kg, 1886 bloß noch 7,6 kg. Während dieses Zeitraumes nahm die Zahl der kleinen Zähne, von 4,5 kg und darunter, im Verhältnis zur Gesamtmenge beständig zu: 1881 kamen davon 37, 1886 aber schon 55,9 auf 100 Zähne. Hieraus wäre zu folgern, daß ausgewachsene und stark bewehrte Elefanten bereits damals anfingen seltener zu werden. Dieselbe Folgerung drängt sich aber den Jägern und Händlern durch den unmittelbaren Augenschein auf. Wir müssen heute annehmen, daß in Afrika 50—60000 Elefanten jährlich getötet werden, und wenn die neuesten Zusammenstellungen Westendarps von 1891—1913 keine Abnahme im Gesamtgewicht der Elfenbeinzufuhr nach Europa aufzeigen, so ist dieser Ausgleich trotz sicherer Abnahme der Elefanten nur durch ebenso sichere Zunahme und bessere Ausrüstung der Elefantenjäger zu erklären. Mancherlei Schutzverordnungen gegen unvernünftige, die Ausrottung heraufbeschwörende Verfolgung des Afrikanischen Elefanten sind ja schon erlassen; aber immer noch herrschen z. B. im französischen Kongo Zustände, die Schubotz nach dem, was er 1910/11 selbst dort gehört und gesehen, als „Schmach" und „Raubwirtschaft" bezeichnet. Die einzig durchgreifende Hilfe, internationale Einigung, war bis jetzt nicht zu erzielen. Solange aber noch irgendwo aus Afrika Elefantenzähne unter einem gewissen Gewicht ausgeführt werden dürfen, ist unser größtes Landsäugetier noch nicht gesichert vor dem Schicksal: gestrichen zu werden aus der Liste der Lebendigen.

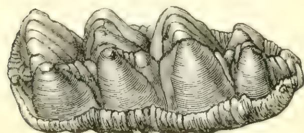
Um die Vorgeschichte der Rüsseltiere in die Erdvergangenheit zu verfolgen, müssen wir hier vor allem den oben bereits erwähnten jungfossilen Elephas armeniacus *Falc.* aus dem armenischen Bezirk Erzerum wieder nennen, der vielleicht zu frühgeschichtlicher Zeit in Mesopotamien noch gelebt hat, und dann natürlich gleich des allbekannten Mammuts, Elephas primigenius *Blbch.*, gedenken, das uns auch beinahe wie ein lebendes Tier geworden ist, seit durch sibirische Funde, namentlich die berühmte Ausgrabung von Herz und Pfizenmayer in der nordsibirischen Tundra des Lenagebietes bei dem kleinen Flusse Beresowka, auch Weichteile erhalten und bekanntgeworden sind. Seitdem wissen wir, daß das Mammut vorn wie hinten nur vier Zehen hat, und dadurch ist ihm seine Artselbständigkeit gesichert, wenn es sonst auch im wesentlichen nur als eine dichtbehaarte Kälteform des asiatischen Elefantentyps erscheinen mag, dem Indischen Elefanten jedenfalls sehr nahe steht. Indes hat das Mammut auch seine Eigentümlichkeit in der Krümmung der Stoßzähne; diese wurde nur lange Zeit nicht richtig aufgefaßt, indem man sich die Spitzen nach oben und außen gedreht dachte. Pfizenmayer hat aber jetzt nachgewiesen, daß sie nach innen und unten gedreht getragen wurden, und findet so auch eine Möglichkeit, die durchgängige Abnutzung der Zahnenden zu erklären. So konnten diese nämlich dem Mammut im Schnee zum Bloßlegen der Nahrung dienen, über die wir ebenfalls unterrichtet sind: sie bestand aus Gräsern, Blattpflanzen und ähnlichem. Das Beresowka-Mammut hatte Weidefutter im Maule, wie es heute noch im Gebiete von Jakutsk auf den Wiesen wächst; die Pflanzen konnten als Riedgräser, Thymian, scharfer Hahnenfuß, nordischer Mohn bestimmt und aus ihrem Reifezustand auf den Frühherbst als Todeszeit des Tieres geschlossen werden. Das Mammut hat bekanntlich noch mit dem Menschen zu gleicher Zeit gelebt; er hat es ja in Elfenbeinstücke und Höhlenwände sehr charakteristisch eingeritzt. Die geringere Zehenzahl beweist nach der heutigen Grundanschauung, daß das Mammut nicht zu den Ahnen des Indischen Elefanten gehören kann; durch die Ausbildung seiner Backzähne, die die meisten und feinsten Schmelzfalten haben (vgl. Abb., S. 529), stellt es sich sogar als eine Endform der Elefantenentwickelung dar.


Mammutschädel mit Stoßzähnen (einer abgebrochen).

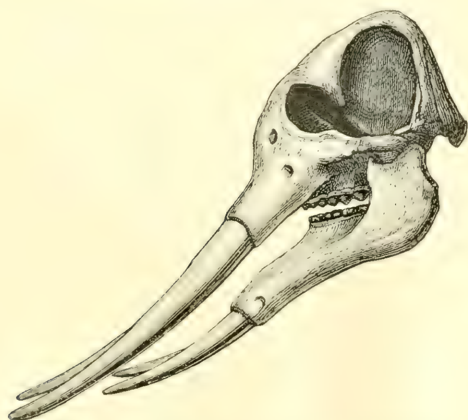
Für den unmittelbaren Vorfahren des Indischen Elefanten hält man heute den riesigen Sutledje-Elefanten, Elephas hysudricus *Falc. et Cautl.*, aus den berühmten Siwalikhügeln am Fuße des Himalaja. Die Abstammung des Afrikanischen Elefanten ist schwerer zu erkennen, weil jüngere Tertiärfunde in Afrika fehlen; doch darf man ihn in engere Beziehungen zu dem Streckzahn-Elefanten, Elephas antiquus *Falc.*, bringen, der nach seinen geradegestreckten Stoßzähnen so heißt und durch die Zusammensetzung seiner Backzähne aus weniger und breiteren Platten dem heutigen Afrikaner sehr nahekommt. Anderseits wird er aber wieder mit dem Indier verbunden durch den über 4 m hohen Narbada-Elefanten, Elephas namadicus *Falc. et Cautl.*, und dessen Backzahnfaltung. Die fossilen Elefanten gehören eben allermeist nicht entweder zum indischen oder zum afrikanischen Typ, sondern stehen zwischen beiden.

Die merkwürdigen Zwergelefanten der Mittelmeerinseln (Elephas cypriotes *Forsyth Major*, E. creticus *Bate*), zum Teil nicht größer als ein Esel, sind auch Verwandte des Streckzahnes, aber mehr nach der afrikanischen Seite. Im übrigen sind es Inselkümmerlinge, zu vergleichen dem heutigen Zwergrotwild und Zwergschwarzwild Sardiniens.

Soweit das Pleistozän, die jüngste Fossilschicht. In der nächstälteren, dem Pliozän, liegt der Süd-Elefant, Elephas meridionalis *Nesti*, der 5 m Höhe erreichte, also das größte Landsäugetier war, das je gelebt hat. Er zeigt auch noch einfachere Backzahnbildung, hat noch weniger und noch breitere Schmelzfalten als der heutige Afrikaner. Und beim Flachstirn-Elefanten, Elephas planifrons *Falc. et Cautl.*, ist sogar noch ein letzter Rest des richtigen Säugetierzahnwechsels zu erkennen dadurch, daß in jeder Kieferhälfte zwei Milchbackzähne von unten her durch Lückzähne ersetzt werden. Das deutet schon auf die Zitzenzähner (Gattung Mastodon) hin, denen aber die Dachzähner noch näher stehen; insbesondere der Clift-Elefant, Stegodon clifti *Falc. et Cautl.*, der auch nicht nur im Pliozän, sondern schon im mittleren Tertiär, im Miozän Ostasiens gefunden wird und Backzähne mit nur wenigen dachförmigen Schmelzleisten hat.


Backzahn von Tetrabelodon angustidens *Cuv.* Nach Gaudry.

Die Zitzenzähner selbst nähern sich dann noch mehr den gewöhnlichen Gebißverhältnissen der Huftiere mit höckerigen Mahlzähnen; ihre Backzähne haben nicht nur Quer-, sondern auch Längsfurchen, und dadurch entsteht eben die Zitzenform der Schmelzleisten auf der Kaufläche. Und noch mehr: es treten bei ihnen nicht nur zwei, sondern drei Backzähne gleichzeitig in Erscheinung und Tätigkeit. Die Zitzenzähner erscheinen im Miozän, haben aber in Amerika bis ins Pleistozän ausgehalten, und dort hat der Amerikanische Zitzenzahn, Mastodon americanus *Kerr*, noch mit dem Urmenschen zusammen gelebt, wie bei uns das Mammut. Von diesem Rüsseltier kennen wir Zähne, die unzweifelhaft schon bei Lebzeiten des Tieres krank und hohl waren — ein bei wilden Tieren ausnehmend seltener Fall —, und Schädel von Jungen beweisen, daß in der Jugend nicht nur oben, sondern auch unten zwei kurze, gerade Stoßzähne vorhanden waren.

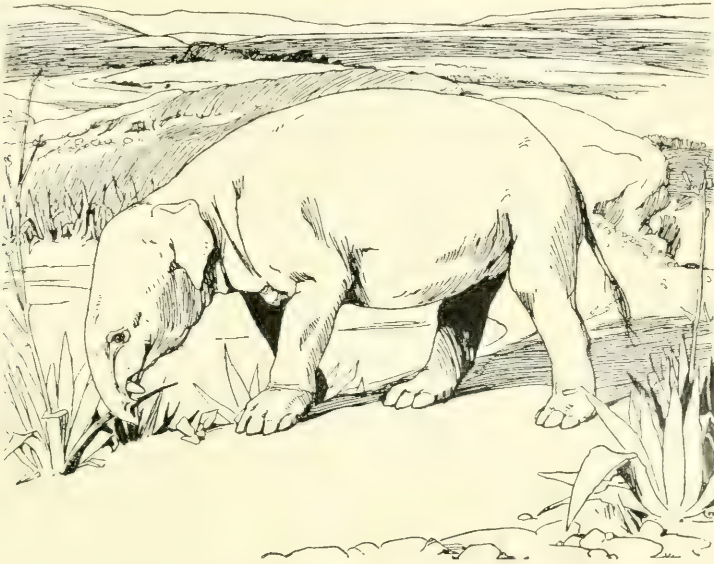

Schädel eines Vierstoßzähners (Tetrabelodon angustidens *Cuv.*). Nach Gaudry.

Das war zeitlebens so bei der Gattung der Vierstoßzähner (Tetrabelodon), und diese hatten auf der inneren Seite der oberen Stoßzähne auch noch einen Rest von Schmelzbelag, das sogenannte Schmelzband: wiederum ein etwas ursprünglicherer Zustand. Der Unterkiefer war viel länger als bei den eigentlichen Elefanten, und der Rüssel ist daher, nach Ray Lankester, wohl mehr als verlängert aufliegende Oberlippe zu denken, weniger herabhängend.

Ohne unmittelbare Bedeutung für die Abstammung der Elefanten ist der Seitenzweig der miozänen Schreckenstiere (Dinotherium) mit schwer verständlichem, abwärts gebogenem Unterkiefer, der allein Stoßzähne trug.

Die weiteren Verbindungen von den genannten Formen, die immer noch echte Rüsseltiere sind, zu den gewöhnlichen Huftieren brachte nun die neuere Ausbeute aus der Lagerstätte

von Fayum in Unterägypten: sie hat uns eine Abstammungsgeschichte der Elefanten geliefert, die der berühmten Ahnenreihe der Pferde ebenbürtig an die Seite zu setzen ist. Der tapirgroße Urzitzenzahn (Palaeomastodon) kaute in jeder Kieferhälfte mit fünf gleichzeitigen Backzähnen, von denen drei richtige Lückzähne, Ersatz für Milchbackzähne, waren, der vorderste ganz einfach kegelförmig. Stoßzähne waren oben und unten vorhanden, der Körperbau elefantenähnlich, aber leichter, Kopf und Hals länger, der Rüssel im ersten Anfang als verlängerte, greifende Oberlippe. Die nächste Stufe, die älteste Vorstufe des Elefanten, das alttertiäre,



Möristier (Moeritherium), rekonstruiert. Nach „A Guide to the Elephants in the British Museum", London 1908. Das Tier war etwa 3 (engl.) Fuß hoch.

cozäne Möristier (Moeritherium), wurde an der Stelle des alten Mörissees gefunden. Der Schädel ist kaum anders als der anderer ursprünglicher und altertümlicher Huftiere, nur daß die Nasenöffnung etwas zurückliegt und das Tier also doch wohl schon einen kurzen Tapirrüssel hatte. Das Gebiß war vollständig, mit allen Zahnarten versehen; nur fehlten unten die Eckzähne. Ein Paar Schneidezähne waren aber schon verlängert zu abwärts gerichteten Stoßzähnen: der erste Anfang der Elefantenzähne! Anderseits sind bei den Resten des Möristieres aber auch Anklänge an die pflanzenfressenden Säugetiere des Wassers, die Seekühe (Sirenia) unverkennbar, und Osborn spricht deshalb von Land- und Seerüsseltieren, denen er gemeinsamen Ursprung zuschreiben möchte.

Dreizehnte Ordnung:

Sirenen oder Seekühe (Sirenia).

Bearbeitet von Dr. **Max Hilzheimer.**

Die Ordnung der Sirenen ist neuerdings sehr in den Vordergrund des Interesses gerückt worden, nachdem sie lange stark vernachlässigt war. Es sind in den letzten Jahren wiederholt Sirenen in Gefangenschaft gehalten und studiert worden. Ferner ist ihre Kenntnis durch die biologischen und anatomischen Arbeiten von Dexler, Freund und anderen sehr gefördert worden. Dazu kommen nicht zum wenigsten die überraschenden Entdeckungen ausgestorbener Sirenen im Eozän und Oligozän Ägyptens, die uns erlauben, eine fast lückenlose Stammreihe von den lebenden Formen bis zum eozänen Moeritherium aufzustellen. Da das Moeritherium aber auch als direkter Vorfahre der Elefanten anzusehen ist, so haben sich damit die Sirenen als nächstlebende Verwandte der Elefanten herausgestellt, während man sie früher den Walen, als pflanzenfressende Wale, zugesellte. Mit den Walen haben sie ja auch in der Tat mancherlei Ähnlichkeiten: die Spindelform des Körpers, die quergestellte Schwanzflosse, den Verlust der hinteren und die Flossenform der vorderen Gliedmaßen, die haararme Haut mit einer Speckschicht darunter und anderes mehr. Aber das alles sind nur äußere, in Anpassung an das gleiche Element erworbene Ähnlichkeiten, Konvergenzerscheinungen. Von den Walen unterscheidet die Sirenen sofort das Fehlen der Rückenflosse, die andere Form der Vorderflosse, die noch einen deutlichen, im Querschnitt rundlichen Armteil mit einem Ellbogengelenk erkennen läßt, das der Beugung und Streckung fähig ist, die eigentümliche Gestaltung des Kopfes und die Zähne mit ihren zwei Querjochen. Diese lophodonten Zähne deuten schon auf die Verwandtschaft mit Huftieren; sonst teilen die Sirenen mit den Elefanten noch die brustständigen Zitzen, die Pflanzennahrung und eine Gruppe, die Manatis, auch die Art des Zahnwechsels. Letztere haben im erwachsenen Zustande nur Backzähne; diese werden allem Anschein nach unbegrenzt ersetzt: während hinten immer neue Zähne gebildet werden, rückt die ganze Zahnreihe nach vorn, so daß die vordersten Backzähne schnell abgenutzt und verdrängt werden; zu gleicher Zeit funktionieren dabei beim lebenden Lamantin 11 Backzähne in jedem Kiefer, so daß gleichzeitig 22 Backzähne in Tätigkeit sind. Die Dugongs haben ein Paar Schneidezähne im Oberkiefer, die beim Männchen zu Stoßzähnen mit dauerndem Wuchs, wie beim Elefanten, umgewandelt sind. Der Unterkiefer hat ebenfalls Schneidezahnanlagen, und zwar 4, doch bleiben diese unter der Hornbekleidung verborgen. Die 5—6 mit sich schnell abnutzenden Querjochen versehenen Backzähne wandeln sich zu wurzellosen, mit Schmelz bekleideten Stümpfen um und fallen schließlich aus.

Sehr eigentümlich ist die weitere Mundbewaffnung der Sirenen. Es haben sich nämlich bei ihnen, im Einklang mit der Rückbildung des Gebisses und der schwer zu bewältigenden

Pflanzennahrung, auf dem Gaumen, in der Gegend der Schneidezähne und dem entsprechenden Teil des Unterkiefers, Hornplatten gebildet. Bei den Dugongs haben, nach Freund („Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie", Bd. XIII, 1911), diese Platten das Aussehen einer Bürste mit niedrigen, dicht gestellten Hornfasern und Zapfen. Nach vorn an der Kauplatte des Gaumens schließt sich an diese ein abgeplatteter fibröser Wulst an, der selbst bei geschlossenem Munde aus diesem etwas hervorragt und wahrscheinlich beim Loslösen der Algen vom Meeresboden benutzt wird. Es ist dies offenbar ein Fortsatz des knöchernen harten Gaumens, der von dessen Zwischenkieferteil gebildet wird und den Freund mit der Zahnplatte der Wiederkäuer vergleicht. Die wenig bewegliche Zunge reicht bis an das Hinterende dieser Hornplatten und ist vorn gleichfalls mit zahlreichen verhornten, rückwärts gerichteten Papillen besetzt, hilft also wohl bei der Zerkleinerung der Nahrung mit. Sonst bietet von den Verdauungsorganen nur noch der Magen Eigentümlichkeiten. Mund- und Pförtnerteil sind durch eine tiefe Einschnürung geschieden. Der erstere besitzt nur an der linken Seite einen, der letztere jederseits einen drüsenreichen Blindsack. Die Lungen sind außerordentlich lange, ungeteilte, schmale Säcke, die sehr viel Luft fassen können.

Hinsichtlich des Gerippes ist nachstehendes zu bemerken. Alle Knochen haben eine ungemein dichte, elfenbeinartige Struktur und sind äußerst schwer. Die langen Gliedmaßenknochen haben keine Markhöhle. Der Schädel ist verhältnismäßig kurz, hinten mäßig gewölbt, am hinteren Teile des Stirnbeines am schmalsten, der Jochbogen kräftig, ein vom Schläfenbeine ausgehender, sehr breiter Jochbogenfortsatz vorhanden; die an der Schädeloberfläche freien Stirnbeine bilden die hintere bogenförmige Begrenzung der Nasenöffnung und tragen an ihrem Vorderrande die kleinen Nasenbeine; die Zwischenkiefer sind bei den Dugongs zur Aufnahme der großen stoßzahnartigen Schneidezähne stark verlängert und nach abwärts gebogen, bei den Manatis mäßig verlängert; das Felsenbein ist nur durch eine Naht mit den umgebenden Knochen verbunden, der Unterkiefer kurz, durch hohes Gelenkstück und entwickelten Kronfortsatz ausgezeichnet, der Ober- wie der Unterkiefer mit Zähnen bewehrt. Außer den 6—7 Halswirbeln besteht die Wirbelsäule, da ein Kreuzbein nicht vorhanden ist, nur aus Rücken-, Lenden- und Schwanzwirbeln mit sehr einfachen Fortsätzen, das Brustbein aus mehreren hintereinander liegenden Stücken. Das dreieckige Schulterblatt ist am inneren vorderen Winkel abgerundet und mit einer Schultergräte versehen, das Knochengerüst dem der übrigen Säugetiere noch sehr ähnlich, das der Hand auch insofern wohlentwickelt, als die Finger sehr beweglich sind und nur aus drei Gliedern bestehen; das Becken wird durch einen kurzen, rippenähnlichen Knochen dargestellt, der durch Bänder mit dem kurzen Querfortsatze des 25. Wirbels bei Trichechus, des 29.—31. bei Dugong verbunden ist und am unteren Ende ein mit dem der unteren Seite zusammentretendes kurzes Schambein trägt; nur bei den Manatis findet sich auch ein nicht mit der Wirbelsäule verbundenes Sitzbein und daran der Rest eines Oberschenkels.

Seichte Ufer und Meerbusen heißer Länder, Flußmündungen und die Ströme selbst, zumal deren Untiefen, sind die Wohnsitze und Aufenthaltsorte der Sirenen. Diese wandern oft viele Meilen weit, unter anderem auch bis tief in das Innere der Länder, bis in die Seen, die mit großen Flüssen in Verbindung stehen. Man trifft sie entweder paarweise oder in kleinen Gesellschaften an. Sie sind ausschließlich Wassertiere, die freiwillig wohl nie ans Land gehen, und, gewaltsam dorthin gebracht, auch kaum imstande sind, sich ein wenig zu bewegen. Die Gewandtheit anderer Säugetiere geht ihnen ab; sie schwimmen und tauchen zwar vortrefflich, meiden aber doch größere Tiefen, wahrscheinlich weil sie zu abwechselndem Auf- und Niedersteigen zu unbeholfen sind.

Seepflanzen, Tange und Gräser, die in Untiefen oder hart am Ufer wachsen, sowie verschiedene Wasserpflanzen, die auf seichten Stellen der Flüsse wuchern, bilden die Nahrung der Sirenen; sie sind also die einzigen im Wasser lebenden Säugetiere, die Pflanzenstoffe verzehren. Diese reißen sie mit dem erwähnten Fortsatz des harten Gaumens ab und schlingen mit den Lippen wie das Flußpferd große Mengen auf einmal in den weiten Schlund hinab. Ihre Losung, in Form und Aussehen dem Rindermist ähnelnd, bedeckt an ihrem Aufenthaltsorte bald in Menge die Oberfläche des Wassers.

Wie alle gefräßigen Geschöpfe sind auch die Sirenen träge, stumpfsinnige und schwachbegabte Wesen, die nichts weiter tun als fressen und ruhen. Von ihren Sinnen sind Gehör und Gefühl am besten, das Gesicht sehr schwach entwickelt. Geschmack bekunden sie durch die Auswahl ihrer Nahrung. Daß eine Geruchsempfindung in irgendeinem Maße vorhanden ist, nehmen Dexler und Freund („Arch. f. Naturg.", 1906) an. Dieser geringen Ausbildung der aufnehmenden Sinnesorgane entsprechend, ist auch das Zentralnervensystem schwach entwickelt: bei den Dugongs beträgt, nach Dexler („Morphol. Jahrb.", Bd. XLV, 1912), das relative Hirngewicht 1:1200; dabei zeigt gerade der Teil, der den höheren geistigen Eigenschaften dient, einen besonders niedrigen Stand der Entwickelung. Das Riechhirn ist gut ausgebildet. Beide Geschlechter bekunden große Anhänglichkeit zueinander und suchen sich gegenseitig zu verteidigen und zu schützen; auch pflegen die Mütter ihre Kinder mit viel Sorgfalt, sollen sie sogar, während sie säugen, wie Menschenweiber an der Brust tragen und eine ihrer Flossen als Arm verwenden, um die Kleinen gegen ihren dicken Leib zu drücken.

Man hat viel von den Dugongtränen gefabelt, welche die Tiere bei Schmerz vergießen sollten, und die dann, eifrig gesammelt, als liebeerregende Zaubermittel verkauft würden. Auch dieser Sage liegt, wie so oft, etwas Wahrheit zugrunde. Wie bei allen Seesäugetieren sind auch die Augen der Sirenen von einer Sekrethülle umgeben, die sie vor Schädigungen bewahren soll. Es handelt sich dabei tatsächlich um schleimige, außerordentlich starke Absonderungen der Tränendrüsen; wie stark diese sind, geht klar aus den Beobachtungen Dexlers und Freunds hervor, welche dadurch in ihren Augenuntersuchungen am lebenden Tier sehr gestört wurden, weil „aus dem Konjunktivalsacke ein glasklarer, sehr konsistenter Sekretstrom in solcher Menge emporquoll, daß die Augenöffnung stets mit einem dicken Pfropfen verlegt war".

Man teilt die Sirenen in drei Familien ein, von denen die letzte heute zwar ausgestorben ist, für uns aber insofern ein großes Interesse hat, als einer ihrer Vertreter erst in der Neuzeit durch den Menschen ausgerottet worden ist.

Die beiden lebenden Familien besitzen Zähne (Gebißunterschiede s. oben), zwei Blindsäcke am Magen und zwei Hornplatten, je eine im Ober- und Unterkiefer.

1) Manatis, Trichechidae (Manatidae). Hinterrand der Schwanzflosse konvex. Zwischenkiefer wenig verlängert, fast horizontal. Oberlippe nicht dreiteilig. Mit oder ohne Nagelrudimente. 6 Halswirbel. Speicheldrüsen vorhanden. Schneidezähne fehlen. Sie leben hauptsächlich in Flüssen und Seen.

2) Dugongs, Dugongidae (Halicoridae). Hinterrand der Schwanzflosse konkav. Zwischenkiefer zur Aufnahme der Stoßzähne stark herabgebogen. Oberlippe dreiteilig. Nagelrudimente fehlen. 1 Paar Schneidezähne im Oberkiefer. 7 Halswirbel. Leben im Meere.

Ausgestorben sind die

3) Seekühe, Hydrodamalidae (Rhytinidae). Zähne und Magenblindsäcke fehlen. Mit 4 Kauplatten, je zwei im Unter- und Oberkiefer. Zwischenkiefer mäßig herabgebogen. 7 Halswirbel. Waren ebenfalls Meeresbewohner.

Erdgeschichtlich erscheinen die Sirenen zuerst im Eozän von Jamaika und Ägypten. Diese ältesten Formen haben noch ein normales, vollständiges Säugetiergebiß nach der Formel $\frac{3.1.4.3}{3.1.4.3}$.



1. Elefanten in der ostafrikanischen Steppe.
S. 543/4. — A. Berger-Kassel phot.



2. Junger Rundohr-Elefant aus Kamerun.
1/25 nat. Gr., s. S. 534. — Neue Photogr. Gesellsch.-Berlin-Steglitz phot.



3. Junger Afrikanischer Elefant aus Süd-Rhodesia.
1/25 nat. Gr., s. S. 533 u. 542. — Katzenstein-Port Elizabeth phot.



1. Lamantin, Trichechus manatus *L.*
1/20 nat. Gr., s. S. 583. — Aufgen. im Zool. Garten zu Hamburg. J. Vosseler phot.



2. Australischer Dugong, Dugong australis *Ow.*
1/25 nat. Gr., s. S. 585. — Prof. H. Dexler-Prag phot.

Die älteste Seekuh aus den Mokattamschichten (unteres Mitteleozän) Ägyptens, Eotherium *Ow.*, hatte noch alle vier Gliedmaßen, auch die hinteren wurden noch gebraucht. Bei den Seekühen aus dem oberen Mitteleozän sind sie bereits außer Dienst gestellt. „Das Becken, ursprünglich aus Darmbein, Schambein und Sitzbein bestehend, bildet sich zurück; das Hüftloch verschwindet, die Gelenkpfanne für den Oberschenkel wird kleiner und verschwindet. Und nun können wir, Schritt für Schritt von den älteren zu den jüngeren Formen gelangend, verfolgen, wie die Rückbildung des Beckens und Oberschenkels fortschreitet. Von Stufe zu Stufe wird das Schambein kleiner und verschwindet bei einer Seekuh aus dem Miozän Österreichs gänzlich. Endlich bleibt nur noch ein länglicher Knochenstab, der in seinem oberen Teil aus dem Darmbein, im unteren aus dem Sitzbein besteht, wie beim Borkentier und dem lebenden Dugong." (Abel, „Die Stammesgeschichte der Meersäugetiere", 1907.)

Die Familie der **Manatis (Trichechidae)** ist in der Gegenwart nur durch eine Gattung (Trichechus *L.*; Manatus) vertreten. Die äußere Körperform ist die der Ordnung überhaupt. Den Leib bekleiden kurze, 2 cm weit stehende Haare. Sie werden nur an der Schnauze dichter und bilden hier starke Borsten. Sehr eigentümlich ist die Schnauze, die gegen den Kopf durch Falten abgesetzt ist. Die Lippen erscheinen sehr wulstig und haben an der Seite zahlreiche Furchen. Vorn ist die Oberlippe quer abgestutzt und bildet eine breite, oben konvex begrenzte Fläche, die in der Mitte durch eine tiefe Furche geteilt ist, so daß sich beide Hälften der Oberlippe selbständig bewegen können, wie Heck im Hamburger Zoologischen Garten beobachtete. Unter der Oberlippe ist das Zahnfleisch sichtbar und der S. 581 beschriebene Gaumenfortsatz. Die Zehen der Brustflossen tragen vier kleine Plattnägel.

Der Gattung Trichechus kommt insofern ein besonderes Interesse zu, als sie bis jetzt die einzige Sirenengattung ist, die in der Gefangenschaft beobachtet werden konnte, und zwar sind, nach Freund, dem wir eine Zusammenstellung der bis jetzt gefangenen Sirenen verdanken („Zool. Beob.", 1907), sämtliche Arten, mit Ausnahme des nur als Embryo bekannten T. koellikeri, in Tiergärten gewesen.

Man unterscheidet jetzt vier Manati-Arten, von denen eine, Trichechus senegalensis *Desm.*, die tropisch-westafrikanischen Küsten und Flüsse bewohnt und auch im Tschadsee vorkommt. Von den drei amerikanischen Arten lebt T. koellikeri *Kükenth.* in Guayana, T. inunguis *Pelz.* im Amazonenstrom und Orinoko und T. manatus *L.* (americanus, latirostris; Taf. „Sirenen", 1) in den Gewässern der Antillen und im Atlantischen Ozean von Florida bis Nordbrasilien. Die letztere Art, der Lamantin, ist am längsten und besten bekannt. Er soll 3, ja selbst 5 und 6 m lang werden und ein Gewicht von 300—400 kg erreichen. Sein Äußeres schildert Gudernatsch („Zool. Jahrb.", Abt. f. System., 27. Bd., 1908) nach einem im New Yorker Aquarium lebenden Exemplar: „Der ganze Rücken des Tieres ist mit einzeln stehenden, bis 3 cm langen Haaren besetzt, an den Schnauzenteilen stehen starke, kurze Borsten besonders dicht. Der Körper ist dunkel blaugrau gefärbt, der Bauch etwas lichter blaugrau als der Rücken, mit einzelnen gelblichweißen Flecken. Solche finden sich auch am Gesichtsteile, einer umzieht als hufeisenförmiger Fleck die Nüstern. Die Lidspalte ist rund und von einem starken Ringmuskel umzogen, die Cornea bedeckt von einer Gallertschicht, dem modifizierten Augendrüsensekret."

A. v. Humboldt beobachtete, daß sich die Lamantine im Meere gern an Stellen aufhalten, wo es süße Quellen gibt; in Flüssen steigen sie weit aufwärts, und bei Überschwemmungen wandern sie auch in die Seen und Sümpfe. „Abends", so erzählt Humboldt, „kamen

wir an der Mündung des Caño del Manati vorüber, so genannt wegen der ungeheuren Menge Lamantine oder Manatis, welche jährlich hier gefangen werden. Wir sahen das Wasser mit dem sehr stinkenden Kote derselben bedeckt. Am Orinoko unterhalb der Wasserfälle, im Meta und im Apure sind sie sehr häufig."

Die Lebensweise des Lamantins ist so ziemlich die anderer Sirenen. Er weidet das Gras ab, das im Wasser selbst wächst. Da alle südlichen Ströme an ruhigen Stellen überaus reich an Wasserpflanzen aller Art sind, leidet er weder Not, noch ist er genötigt, weit umher zu schwimmen. Er frißt so viel, daß er Magen und Darmschlauch vollständig mit Nahrung anfüllt, legt sich aber, nachdem er sich gesättigt hat, an seichten Stellen oft so nieder, daß er die Schnauze aus dem Wasser streckt, also nicht immer auf und nieder zu tauchen braucht, und verschläft so einige Stunden des Tages. Während seines Wachsseins sieht man ihn nur dann über dem Wasser, wenn er, um Luft zu holen, emporkommt; dies geschieht aber trotz der großen Luftbehälter sehr oft, und deshalb wohl bevorzugt er die seichteren Stellen in den Flüssen. Die Zeit der Paarung scheint noch nicht bekannt zu sein, und selbst über die Fortpflanzung schwanken die Nachrichten. Einige sagen, daß das Weibchen zwei Junge werfe, während andere nur von einem einzigen reden. Die Anhänglichkeit der Mutter an ihre Kinder wird gerühmt. An allen Orten, wo der Lamantin vorkommt, wird ihm eifrig nachgestellt. Sein Fleisch gilt zwar für ungesund und fiebererzeugend, ist aber sehr schmackhaft.

Die Jagd ist ziemlich einfach. Man nähert sich in einem Kahne dem Weideplatze der Lamantine und wartet, bis einer von ihnen zum Atmen emporkommt. Auf diesen schießt man entweder Pfeile ab, an denen Stricke und leichte Holzblöcke befestigt sind, die später den Weg des Tieres angeben, oder man harpuniert, tötet und schlachtet ihn in dem kleinen Boote, das man zu den Reisen auf südamerikanischen Flüssen benutzt. Am leichtesten fängt man das Tier gegen Ende der Überschwemmung, wenn es aus den Strömen in die umliegenden großen Seen und Sümpfe geraten ist und das Wasser in ihnen schnell fällt. Das Fett des erbeuteten Tieres, das sowohl in den Kirchenlampen gebrannt als auch vielfach zum Kochen benutzt wird, hat durchaus nicht den widrigen Geruch des Walfischtrans oder des Fettes anderer Seesäugetiere. Die dicke Haut wird in Streifen geschnitten, zu Peitschen und ebenso zu Stricken verwendet; diese sind jedoch im Wasser unbrauchbar, weil sie faulen.

Über Gefangenleben von Lamantinen haben wir schon alte Nachrichten; so von Martyr aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts die, daß ein Kazike auf der Insel San Domingo einen solchen besessen habe. Kappler will in Surinam einen im abgeschlossenen Teile eines Baches gehalten, mit Milch und Bananen gefüttert und so zahm gemacht haben, daß er, wenn sein Herr sich am Wasser niedersetzte, auf seinen Schoß kletterte; doch starb das Tier auf der Seereise nach England. Zwei zahme Lamantine des österreichischen Konsuls zu Portorico beobachtete Cunningham 1870; der eine soll eine merkwürdige Zuneigung zu einem Schwan bekundet haben. Er nahm Futter aus den Händen der Besucher und weidete angeblich auch wiederholt das Gras am Ufer seines Beckens ab, soweit es ihm erreichbar war, wenn er sich mit seinen Flossen auf den Beckenrand stützte. Auch in zoologische Gärten und Aquarien der Alten sowohl als der Neuen Welt sind mit der Zeit eine ganze Reihe von Manatis gekommen, haben aber nirgends sehr lange gelebt. Der erste Fall wirklich gelungener Eingewöhnung liegt jetzt vom Hamburger Zoologischen Garten vor, wo Vosseler seit 1912 ein Paar Manatis aus Manãos im Inneren des Amazonasgebietes pflegt. Sie kamen als schätzungsweise halbjährige Tiere im Juli und September nicht ganz 1 m lang an, wuchsen aber so rasch, daß sie Anfang Dezember desselben Jahres schon 132 und 112 cm lang waren. Mitte Januar 1915 maßen

sie gar 193 und 182 cm und hatten 132 und 130 cm größten Leibesumfang. Das Gewicht konnte leider nur einmal am Weibchen Anfang November 1912 auf 21 kg festgestellt werden; denn, so zahm die Tiere sonst sehr schnell wurden: sobald man sie aufheben will, schlagen sie heftig mit dem Schwanze. Die Haltung bezeichnet Vosseler als einfach. Er hält dabei für die Hauptsache eine gleichmäßig hohe Wärme von 25—30° C, und zwar nicht nur des Wassers, sondern auch der Atemluft; vielleicht ist auch hoher Feuchtigkeitsgehalt der Luft wichtig. Die Atmung verlangsamte sich mit dem Heranwachsen der Tiere auf je einen Atemzug in 1½—2 Minuten. Gudernatsch gibt jedoch aus dem New Yorker Aquarium Atempausen von 5—8 Minuten an, die angeblich auch nicht verkürzt wurden, wenn die Tiere zum Erneuern des Wassers aufs Trockne kamen. Ein- und Ausatmen verursacht ein schnarchendes Geräusch. Die Hamburger Manatis werden vorwiegend mit Salat, Grün- und Weißkohl, Klee, Brotstücken, neuerdings auch mit zerschnittenen Möhren, Runkel- und Zuckerrüben gefüttert, und es scheint, als ob sie sich an allerlei zartere Pflanzenkost gewöhnen lassen. Strünke, Blattstiele werden nicht verzehrt, aber von allen anhängenden weicheren Teilen befreit. Gefüttert wird gegen Abend, und zwar für beide etwa 30 kg täglich, die während der Nacht langsam, aber unermüdlich von der Wasseroberfläche weggenommen werden. Zum Ergreifen der Nahrung dienen eigentümliche beborstete Seitenlappen der Oberlippe, die ziemlich weit vorgestreckt, wie zwei wulstige Finger oder wie die Kiefer eines Insekts selbständig gegeneinander beweglich sind. Mit ihrer Hilfe wird die Nahrung, sogar sehr kleine Stückchen, leicht erfaßt, festgehalten und in den Mund geführt. Der Kot ist grünlich, meist breiig und stinkend; wenn er geformt ist, hat er merkwürdigerweise quadratischen Querschnitt: ein vielleicht einzig dastehender Fall! Männchen und Weibchen haben je ihren Lieblingsplatz im Becken, rutschen aber nie über den flachen Rand hinaus, auch bei der Reinigung nicht, wenn sie trocken liegen müssen; höchstens, daß sie einmal das Kinn auf dem Rand stützen. Nachts scheinen sie am lebhaftesten zu sein und häufig mit den ganz außerordentlich kräftigen Schlägen ihres Schwanzes das Wasser zu peitschen. Über Mittag liegen sie 2—3 Stunden ganz still, und nur der Kopf pendelt zum Atmen auf und ab; sonst aber bewegen sie sich ziemlich viel. Wenn das Männchen sich wie eine Tonne rollt, sieht man unregelmäßige fleischrote Flecke am Bauche, wo der Hautfarbstoff fehlt.

Mit zwei Jahren, im Mai 1914, zeigten die Tiere schon geschlechtliche Erregung, indem sie sich auf die Seite legten, während das Männchen ausschachtete und die Geschlechtsöffnung des Weibchens aufsuchte. Im Februar 1915 begann dasselbe Spiel von neuem. Beweise von Zahmheit im Sinne von Anhänglichkeit an den Wärter geben die Tiere nicht, dazu sind sie wohl zu stumpfsinnig; sie lassen sich aber abwaschen, vom Platze schieben und selbst in den Mund fassen. So sind die Hamburger Manatis ein besonders bemerkenswertes Glied in der Reihe der günstigen Erfahrungen, die man neuerdings mit früher als unhaltbar geltenden Tieren gemacht hat.

*

Über die Lebensweise der **Dugongs (Dugongidae)**, der zweiten Familie der Sirenen, sind wir nur durch gelegentliche Beobachtungen von Reisenden unterrichtet, wie wir sie aus älterer Zeit namentlich Klunzinger („Ges. f. Erdkunde Berlin", 13. Bd.), aus jüngerer Zeit Dexler und Freund („Arch. f. Naturg.", 1906) verdanken. Die einzige lebende Gattung, Dugong *Lacép.* (Halicore), bewohnt in drei wenig unterschiedenen Arten die Küsten des Indischen Ozeans, und zwar Dugong dugon *P. L. S. Müll.* etwa von Madagaskar bis Indien, D. australis *Ow.* (Taf. „Sirenen", 2, bei S. 583) Australien bis Neuguinea und D. hemprichi *Ehrbg.* das Rote Meer.

Die Körperform ist die allgemeine der Sirenen, nur scheinen die Haare noch spärlicher zu stehen als bei den Manatis. Die Farbe der Haut, die viele Risse und Narben aufweist, ist auf der Oberseite licht graubraun bis hell bronzebraun mit einem leichten Metallschimmer. Der australische Dugong wird als mehr rötlichbraun, der des Roten Meeres als matt bleigrau, am Rücken und Oberkopf grünlich beschrieben. Die Unterseite ist weiß bis hellgrau bei der australischen Form, bei der des Roten Meeres bläulich fleischfarben mit sparsamen dunkeln Längsflecken.

Abgesehen von den schon früher besprochenen Unterschieden ist namentlich die Lippenbildung von der bei den Manatis verschieden. „Der ganze Schnauzenteil ist im Leben weich und schwappend, aus einer soliden, fettdurchsetzten Muskelmasse bestehend, deren Faserbündel sich nach Art einer Säugetierzunge vielfach überkreuzen. Er ist von einer so feinen und zart gefalteten Haut bedeckt, daß sie zwischen den Fingern zu einer Falte erhoben werden kann.“ (Dexler und Freund.) Vorn ist die Schnauze wie bei den Manatis fast senkrecht abgestutzt. An ihr ist ein hufeisenförmiger mittlerer Teil zu unterscheiden, der durch eine mittlere Furche in zwei Teile geteilt ist und zahlreiche bestimmt geordnete Runzeln zeigt, auf denen dicke, kurze Borsten stehen. Durch je eine tiefe Furche sind die „Seitenlefzen“ vom Mittelteil getrennt. Sie bilden verhältnismäßig schmale Wülste. So erinnert das Ganze etwas an die Mundpartie eines Flußpferdes und hat wohl auch denselben Zweck, nämlich es dem Tiere zu ermöglichen, unter Wasser seine Nahrung zerkleinern und vom Sande reinigen zu können. Letzteres muß ziemlich vollständig geschehen, da der Darmkanal nur wenig Sand enthielt. Wie die Manatis besitzen auch die Dugongs einen flachen, aus fibrösem Gewebe bestehenden Fortsatz des harten Gaumens, der auch bei geschlossenem Maule hervorragt. „Da die von den Dugongs beim Weiden in den harten Sand gerissenen Furchen genau die Breite des Gaumenfortsatzes haben, so erhellt, daß dieser bei der Nahrungsaufnahme eine Rolle spielen muß.“ Als Nahrung des australischen Dugongs ergaben Dexlers und Freunds Untersuchungen eine Hydrocharidazee (Halophila ovalis) und eine Seegrasart (Zostera caprionni). Die Nahrungsaufnahme erfolgt vorwiegend bei Nacht, wie die Tiere überhaupt Nachttiere sind, und geschieht in der Weise, daß der Dugong über den Pflanzenrasen dahinfährt, den Boden mit dem Gaumenfortsatz aufreißt, die so losgelösten Pflanzen mit den Lippen erfaßt und verzehrt. So wenigstens erklären Dexler und Freund die „Dugongspuren“, lange Furchen im Meeressande, wo dieser von Halophila vollständig entblößt ist. Schon hieraus geht hervor, daß die Dugongs Bewohner der flachen, sandigen Küsten sind und sich nicht weit in das offene Meer hinauswagen.

Über die Atempausen sind die Angaben verschieden. Klunzinger nimmt sie zu 10 Minuten an, Semon zu 3—5 Minuten und Rüppell gar nur zu einer Minute. Beim Atmen verhalten sich die Dugongs genau wie die Manatis. Sie atmen ausschließlich durch die Nase, wie das von Dexler getötete Männchen bewies; als man ihm die Nasenöffnungen verstopfte, erstickte es, ohne daß es den Versuch gemacht hätte, durch den Mund zu atmen.

Die Dugongs scheinen meist in kleinen Gesellschaften zu leben. Ihre Bewegungen werden als langsam und schwerfällig geschildert, obgleich die Kraft ihres Schwanzes sehr bedeutend ist. Solange es noch Nahrung an einer Stelle gibt, verändert der Dugong ungezwungen seinen Aufenthalt wahrscheinlich nicht; hat er aber eine seiner Meerwiesen abgeweidet, so siedelt er langsam nach anderen Stellen über, die ihn dann wieder auf einige Zeit fesseln. Möglicherweise haben die heftigen Stürme, die zu gewissen Jahreszeiten den Indischen Ozean aufwühlen, einigen Einfluß auf seine Wanderungen, und das unruhige Gewoge zwingt ihn unter solchen Umständen, Buchten und Sunde zu suchen, in denen seine angeborene

Faulheit nicht weiter gestört wird. Daß er durch Stürme zum Wandern bewogen wird, schließt man aus seinem zeitweiligen Erscheinen an gewissen Stellen, wo man ihn während der ruhigen Zeit des Jahres nicht beobachtete. In der südlichen Hälfte des Roten Meeres, an der nubischen und abessinischen Küste also, findet man ihn zu jeder Jahreszeit; weiter im Norden dagegen trifft er bloß in den Wintermonaten ein.

Mit der Unbeweglichkeit und Schwerfälligkeit des Leibes scheinen die geistigen Eigenschaften der Dugongs im Einklange zu stehen. Die Sinne sind schwach entwickelt. Die Stimme besteht aus einem Schnauben oder dumpfen Stöhnen, die der Jungen in schärferen Lauten. Nur während der Paarungszeit bemerkt man eine gewisse Erregung an den stumpfen Geschöpfen; die Männchen sollen sogar hartnäckig um das Recht der Paarung kämpfen und dabei so weltvergessen sein, daß sie den Jägern gerade jetzt die beste Zeit geben, sich ihrer zu bemächtigen. Es wird berichtet, daß gepaarte Dugongs bei Gefahr sich gegenseitig zu Hilfe eilen. Man hat beobachtet, daß das Männchen seinem verwundeten Weibchen besorgt nachschwamm und es durch heftiges Herumschlagen mit der kräftigen Schwanzfinne aus der Gewalt seiner Verfolger zu befreien suchte. Wurde einer der Gatten in Abwesenheit des anderen getötet, so schwimmt dieser lange Zeit an den gewohnten Aufenthaltsorten umher und sucht auf allen Lieblingsplätzen.

Über die Fortpflanzung erfuhr Klunzinger durch seine Fischer das Nachstehende: Die Paarungs- wie die Satzzeit fällt in den Winter; das Weibchen geht also fast ein volles Jahr trächtig. Bei der Begattung vereinigt sich das Männchen mit dem erwählten Weibchen „dreimal" nacheinander in Zwischenräumen von je einer halben Stunde. Während des Gebärens dreht sich letzteres mit der Unterseite gegen die Oberfläche des Wassers, und erst nach Verlauf von 2 Tagen sinkt es mit dem Jungen wieder auf den Grund des Meeres hinab. Das Junge mißt bei der Geburt mindestens dritthalb Armlängen, saugt aber wenigstens ein volles Jahr und wird dabei von der Mutter gegen die Brust gedrückt. Später soll es zuweilen den Rücken der Alten besteigen, um sich darauf behaglich auszuruhen. Die Mutter verläßt ihren Sprößling nie und setzt sich seinetwegen rückhaltlos der Todesgefahr aus. Nach Verlauf eines Jahres etwa wird letzterer entwöhnt und wandelt nunmehr selbständig seine Wege. Wieviel Wahres an diesen Angaben ist, läßt Klunzinger dahingestellt sein.

Während der Paarungs- und während der Satzzeit jagen einzelne Fischer eifrig auf den Dugong, weil sie den erlegten ziemlich gut verwerten können. Man fängt die Tiere in Netzen, in denen sie sich leicht verwickeln, oder harpuniert sie.

Malaien und Abessinier essen das Fleisch des Dugongs. Es scheint aber kein Leckerbissen zu sein, zudem wird auch behauptet, daß es Krankheiten errege, wenn es nicht genügend vorbereitet ist. Mehr als das Fleisch schätzen vorurteilsfreie Leute das Schmalz, wovon ein altes Tier bis 30 kg liefern kann. Die dicke Haut, mit der die Bundeslade der Israeliten beschlagen gewesen sein soll, wird, laut Rüppell, an der abessinischen Küste nicht gegerbt, sondern nur in der Luft getrocknet und dann zu Sandalen zerschnitten.

*

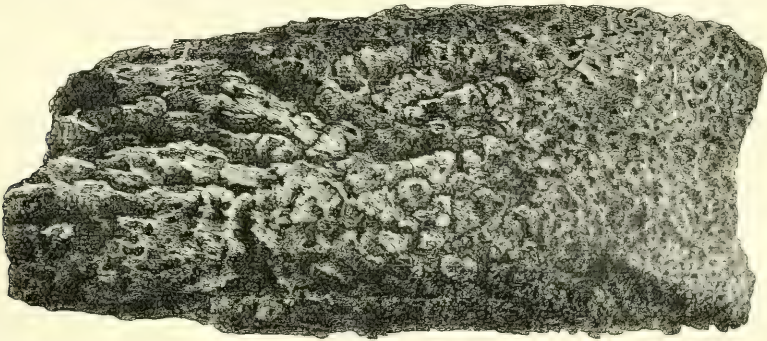
„Am ganzen Strande der Insel, sonderlich wo Bäche in die See fließen und alle Arten Seekräuter am häufigsten sind, hält sich zu allen Jahreszeiten die von unseren Russen Morskaja-Korowa genannte Meerkuh in großer Menge und herdenweise auf." Mit diesen Worten beginnt der schon oft erwähnte Naturforscher Steller, der im November des Jahres 1741 auf der vorher noch unbekannten Beringinsel gestrandet war und dort zehn traurige

Monate verleben mußte, seinen Bericht über eins der merkwürdigsten Seesäugetiere, ein Geschöpf, das längst gänzlich ausgerottet ist: die nach ihrem Entdecker benannte Stellersche Seekuh, das Borkentier, Hydrodamalis stelleri *Retz.*, Vertreter der Gattung Hydrodamalis *Retz.* (Rhytina) aus der dritten Sirenenfamilie der **Hydrodamalidae.** Angelockt durch die gewinnverheißenden Berichte der russischen Entdeckungsgesellschaft, unter der Steller sich befand, strömten Walfänger und waghalsige Abenteurer in hellen Haufen nach der Beringsee und begannen dort eine so furchtbare Metzelei unter den wehrlosen Meeresbewohnern, daß die Seekühe von der Erde vertilgt wurden. Man nimmt an, daß bereits im Jahre 1768 unter Popoff die letzte Seekuh erlegt worden sei; Bragin erwähnt sie schon 1772 nicht mehr. Dagegen sind Reste des merkwürdigen Tieres bei weitem nicht so selten, wie man geglaubt hat; denn Nordenskiöld vermochte noch so viele Knochen, darunter drei vollständige und etliche etwas beschädigte Schädel, zusammenzubringen, daß damit 21 Fässer und Kisten gefüllt wurden.

„Die größten von diesen Tieren“, fährt Steller fort, „sind 4—5 Faden (etwa 8 bis 10 m) lang und an der stärksten Stelle, um die Gegend des Nabels, 3½ Faden dick... Im Munde hat es statt der Zähne auf jeder Seite zwei breite, längliche, glatte, lockere Knochen, davon der eine oben im Gaumen, der andere inwendig am Unterkiefer angeheftet ist. Beide sind mit vielen, schräg im Winkel zusammenlaufenden Furchen und erhabenen Schwielen versehen, mit denen das Tier seine gewöhnliche Nahrung, die Seekräuter, zermalmt. Die Lippen sind mit vielen starken Borsten besetzt, davon die am Unterkiefer dergestalt dick sind, daß sie Federkiele von Hühnern vorstellen könnten und durch ihre inwendige Höhle den Bau der Haare klärlich vor Augen legen. Die Augen dieses so großen Tieres sind nicht größer als Schafsaugen und ohne Augenlider; die Ohrlöcher sind dergestalt klein und verborgen, daß man sie unter den vielen Gruben und Runzeln der Haut nicht finden und erkennen kann, bevor man die Haut nicht abgelöst, da dann der Ohrgang durch seine polierte Schwärze in die Augen fällt, obwohl er kaum so geraum ist, daß eine Erbse darin Platz hat. Von dem äußeren Ohre ist nicht die geringste Spur vorhanden. Der Kopf ist durch einen kurzen, unabgesetzten Hals mit dem übrigen Körper verbunden... Die Füße bestehen aus zwei Gelenken, ... sie sind unten wie eine Kratzbürste mit vielen kurzen und dicht gesetzten Borsten versehen. Mit seinen Vordertatzen, woran weder Finger noch Nägel zu unterscheiden, schwimmt das Tier vorwärts, schlägt die Seekräuter vom steinernen Grunde ab, und wenn es sich zur Begattung, auf dem Rücken liegend, fertig macht, umfaßt eins das andere gleich als mit den Armen. Unter diesen Vorderfüßen finden sich Brüste mit schwarzen, runzeligen, 2 Zoll langen Warzen versehen, in deren äußerstes Ende sich unzählige Milchgänge öffnen. Wenn man die Warzen etwas stark streift, so geben sie eine große Menge Milch von sich, die an Süßigkeit und Fettigkeit die der Landtiere übertrifft, sonst aber nicht davon verschieden ist. Der Rücken an diesen Tieren ist ebenfalls wie bei einem Ochsen beschaffen, die Seiten sind länglich-rund, der Bauch gerundet und zu allen Zeiten so voll gestopft, daß bei der geringsten Wunde die Gedärme sogleich mit vielem Pfeifen heraustreten. Von der Scham an nimmt das Tier auf einmal im Umfange sehr stark ab; der Schwanz selbst aber wird nach der Floßfeder zu, die statt der Hinterfüße ist, noch immer dünner; doch ist er unmittelbar vor der Floßfeder im Durchschnitte noch 2 Schuh breit. Es hat übrigens dieses Tier außer der Schwanzflosse keine andere auf dem Rücken, wodurch es von den Walfischen abgeht. Die Schwanzflosse steht wagerecht wie bei den Walen und Delphinen.

„Diese Tiere leben, wie das Rindvieh, herdenweise in der See. Gemeiniglich gehen Männlein und Weiblein nebeneinander, das Junge treiben sie vor sich hin am Ufer umher.

Sie sind mit nichts anderem als ihrer Nahrung beschäftigt. Der Rücken und die Hälfte des Leibes ist beständig über dem Wasser zu sehen. Sie fressen, wie die Landtiere, unter langsamer Bewegung vor sich hin; mit den Füßen scharren sie das Seegras von den Steinen ab und kauen es unaufhörlich... Unter dem Fressen bewegen sie den Kopf und Hals wie ein Ochse, und je nach Verlauf einiger Minuten erheben sie den Kopf aus dem Wasser und schöpfen mit Räuspern und Schnarchen, nach Art der Pferde, frische Luft. Wenn das Wasser fällt, begeben sie sich vom Lande in die See, mit zunehmendem Wasser aber wieder nach dem Seerande, und kommen oft so nahe, daß wir selbige vom Lande mit Stöcken schlagen und erreichen konnten. Einige suchten durch einen geschlossenen Kreis den verwundeten Kameraden vom Ufer abzuhalten, andere versuchten die Jolle umzuwerfen; einige legten sich auf die Seite oder suchten die Harpune aus dem Leibe zu schlagen, welches ihnen verschiedene Male auch glücklich gelang. Wir bemerkten auch nicht ohne Verwunderung, daß ein Männlein zu seinem am Strande liegenden toten Weiblein zwei Tage nacheinander kam, als wenn



Hautstück der Stellerschen Seekuh, Hydrodamalis stelleri *Retz.*, 5mal verkleinert. Nach A. Brandt, „Über die Haut der nordischen Seekuh", in „Mém. de l'Acad. imp. des sciences de St. Pétersbourg", T. XVII, 7.

es sich nach dessen Zustande erkundigen wollte. Dennoch blieben sie, so viele auch von ihnen verwundet und getötet wurden, immer in derselben Gegend. Ihre Begattung geschieht im Junius nach langem Vorspiele.

„Wenn diese Tiere auf dem Lande der Ruhe pflegen wollen, so legen sie sich bei einer Einbucht an einem stillen Orte auf den Rücken und lassen sich wie Klötze auf der See treiben. Sie finden sich zu allen Zeiten des Jahres allenthalben um diese Insel in größter Menge, so daß alle Bewohner der Ostküste von Kamtschatka sich davon jährlich zum Überflusse mit Speck und Fleisch versorgen könnten. Die Haut der Seekuh hat ein doppeltes Wesen: die äußerste Schale der Haut ist schwarz oder schwarzbraun, einen Zoll dick und an Festigkeit fast wie Pantoffelholz, um den Kopf voller Gruben, Runzeln und Löcher. Sie besteht aus lauter senkrechten Fasern, welche wie im Strahlengips hart aneinander liegen. Die untere Haut ist etwas dicker als eine Ochsenhaut, sehr stark und an Farbe weiß. Unter diesen beiden umgibt den ganzen Körper des Tieres der Fettlappen oder Speck vier Finger hoch, alsdann folgt das Fleisch. Ich schätze das Gewicht des Tieres mit Einschluß von Haut, Fett, Speck, Knochen und Gedärmen auf 1200 Pud oder 480 Zentner. Das Fett ist nicht öligt oder weichlich, sondern härtlich und drusigt, schneeweiß, und wenn es einige Tage an der Sonne gelegen, so angenehm gelblich wie die beste holländische Butter. An sich selbst gekocht, übertrifft es an Süßigkeit und Geschmack das beste Rindsfett; ausgesotten ist es an Farbe und Frischheit wie frisches Baumöl, an Geschmack wie süßes Mandelöl und von ausnehmend gutem

Geruche und Nahrung, dergestalt, daß wir solches schalenweise getrunken, ohne den geringsten Ekel zu empfinden. Der Schwanz besteht fast aus lauter Fett, und dieses ist noch viel angenehmer als das an den übrigen Teilen des Körpers befindliche. Das Fett von den Kälbern vergleicht sich gänzlich dem jungen Schweinefleische, das Fleisch derselben aber dem Kalbfleische. Es quillt dabei dergestalt auf, daß es fast noch einmal so viel Raum einnimmt, und kocht in einer halben Stunde gar. Das Fleisch der alten Tiere ist vom Rindfleische nicht zu unterscheiden; es hat aber die ganz besondere Eigenschaft, daß es auch in den heißesten Sommermonaten in der freien Luft, ohne stinkend zu werden, zwei volle Wochen und noch länger dauern kann, ohngeachtet es von den Schmeißfliegen dergestalt verunflätet wird, daß es allenthalben mit Würmern bedeckt ist. Es hat auch eine viel höhere Röte als aller anderen Tiere Fleisch und sieht fast wie von Salpeter gerötet aus. Wie heilsam es zur Nahrung sei, empfanden wir gar bald alle, soviel unserer es genossen, indem wir an Kräften und Gesundheit eine merkliche Zunahme spürten. Hauptsächlich erfuhren dies diejenigen unter den Matrosen, welche bis dahin an Zahnfäule gelitten und bis auf diese Zeit sich noch nicht hatten erholen können. Mit diesem Fleische der Seekühe versorgten wir auch unser Fahrzeug zur Abreise, wozu wir sonst gewiß keinen Rat zu schaffen gewußt hätten.

„Ich wunderte mich nicht wenig, daß ich auf Kamtschatka vor meiner Reise, da ich doch sorgfältig nach allen Tieren gefragt, nie etwas von der Seekuh hatte erfahren können; nach meiner Zurückkunft jedoch hörte, daß dieses Tier vom Kronotzkischen Vorgebirge bis an den Meerbusen Awatscha verbreitet sei und zuweilen tot ans Land geworfen werde; und da haben es die Kamtschadalen in Ermangelung eines anderen mit dem Namen des Krautfressers belegt.“

Vierzehnte Ordnung:

Klippschliefer (Hyracoidea).

Bearbeitet von Prof. L. Heck.

In wilden, steinigen Gebieten Afrikas und Westasiens bemerkt man an vielen Orten ein reges Leben. Kaninchengroße Tiere, die auf einer Felsplatte oder auf einem Blocke sich sonnten, huschen, erschreckt durch die Ankunft eines Menschen, rasch an den Wänden dahin, verschwinden in einer der unzähligen Klüfte und schauen dann neugierig und harmlos, wie sie sind, auf die ungewöhnliche Erscheinung herab. Dies sind Klippschliefer, die kleinsten und zierlichsten aller jetzt lebenden Huftiere.

Die Merkmale der einzigen Familie der **Klippschliefer** oder **Klippdachse (Procaviidae)** sind folgende: der Leib ist gestreckt und walzig, der Kopf verhältnismäßig groß und plump, nach vorn zugespitzt, zumal seitlich stark verschmälert, die Oberlippe gespalten, die Nasenkuppe zierlich, das Auge klein, aber vortretend, das im Pelze fast versteckte Ohr kurz, breit und rund, der Hals kurz und gedrungen, der Schwanz ein kaum bemerkbarer Stummel; die Beine sind mittelhoch und ziemlich schwach, die zarten Füße gestreckt und vorn in vier, hinten in drei bis an die Endglieder mit Haut verbundene Zehen geteilt, die, mit Ausnahme der hinteren inneren, platte, hufartige Nägel tragen, wogegen die hintere innere Zehe von einem krallenartigen, längsgespaltenen Nagel umhüllt wird; die nackten Sohlen zeigen mehrere durch tiefe Spalten getrennte, ungemein schmiegsame Schwielenpolster, zwischen denen offenbar (wahrscheinlich durch Anpressen und Wiederhochziehen der Sohle) luftleere oder luftverdünnte Räume hergestellt werden können. Anders ist das Haften der Tiere an glatten Wänden nicht zu erklären. Eine weiche und dichte, nur aus Grannen bestehende Behaarung bekleidet Leib und Glieder; diese Grannen sind an der Wurzel gewellt und ersetzen daher auch die fehlenden Wollhaare. Außer im Gesicht ragen auch auf Brust und Rücken einzelne steife Tasthaare hervor; auf dem Rücken in der Lendengegend steht ein abweichend gefärbter Fleck, der eine rundliche nackte Hautstelle umschließt. Dort befindet sich eine Rückendrüse, die durch ihre Lage an die der Pekarischweine erinnert, nach Webers Meinung aber nicht mehr bei allen Klippschliefern in Tätigkeit zu sein scheint. Mollison-Zürich überzeugte sich bei einer von ihm neu beschriebenen Baumschlieferart (Dendrohyrax terricola *Moll.*) aus Ost-Usambara, daß sie einen bisamartigen Duftstoff von sich gibt, der dem unseres Iltis zu vergleichen ist. Man muß diese Drüse wohl, wie alle ähnlichen Einrichtungen, zu den sogenannten sekundären Geschlechtscharakteren rechnen und ihr eine gewisse Bedeutung für gegenseitiges Auffinden der Artgenossen beimessen.

Am Schädel ist der starke Kieferteil gegenüber der kurzen, seitlich zusammengedrückten Vorderschnauze bemerkenswert. Der hintere Teil des Unterkiefers zeichnet sich durch Breite und Höhe aus und gewinnt dadurch große Ähnlichkeit mit dem der Unpaarhufer. Von den

Schneidezähnen fallen die seitlichen aus, so daß oben jederseits nur einer und unten je zwei durch eine Lücke getrennte verbleiben; jene sind dreikantig, fast halbkreisförmig gebogen und infolge der Abnutzung an der Spitze zugeschärft, diese gerade und fast wagerecht in weit nach hinten reichende Zahnhöhlen eingebettet; Eckzähne fehlen gänzlich, und es ist daher zwischen den Schneide- und den 7 von vorn nach hinten an Größe zunehmenden, in 4 Lück- und 3 Mahlzähne zerfallenden Backzähnen ebenfalls eine Lücke. Die Backzähne haben bald höhere, bald niedrigere Kronen und gleichen so bald mehr denen des Nashorns, bald mehr denen des fossilen Paläotheriums. Das Tränenbein liegt als kleiner Knochen am inneren Winkel der Augenhöhle zwischen Oberkiefer und Stirnbein und bildet hier, ähnlich wie bei Elefant und Nashorn, einen Vorsprung. Die Gehörknöchelchen erinnern an die des Pferdes, und noch auffälliger gemahnt an die Unpaarhufer ein ausgestülpter Luftsack an der Eustachischen Röhre, der Verbindung der Trommelhöhle mit dem Nasenrachenraum. Er wirkt vielleicht, wie beim Pferd, als Verstärker für die grunzenden und gellenden Töne, die die lebhaften Klippschliefer ausstoßen. Das (der Kleinheit der Tiere entsprechend) windungsarme Gehirn hat einen gut ausgebildeten Riechlappen, wie bei den meisten Säugetieren. Die Klippschliefer wissen aber ebensogut auch ihre Augen zu gebrauchen, wie die Lebensbeobachtung beweist. Der Magen wird durch eine Scheidewand in zwei Abteilungen geschieden, deren linke mehr zur Aufspeicherung, deren rechte der eigentlichen Verdauung dient. Der anfangs sehr dünne Dickdarm erweitert sich in der Mitte seiner Länge und trägt hier jederseits einen kurzen, zipfelförmigen Anhang; die mehrlappige Leber hat keine Gallenblase; die Gebärmutter ist zweihörnig; die Hoden liegen im Inneren des Leibes, dicht hinter den Nieren. Vom Blutgefäßsystem sind die von Hyrtl entdeckten arteriellen und venösen Wundernetze erwähnenswert, die wohl in Zusammenhang mit den eigenartigen Kletterleistungen der Klippschliefer stehen.

Schon in uralter Zeit werden die Klippschliefer als wohlbekannte Tiere erwähnt. Die in Syrien und Palästina lebende Art (Procavia syriaca *Schreb.*) scheint unter dem biblischen Namen „Saphan" verstanden worden zu sein, welches Wort Luther mit „Kaninchen" übersetzt. Moses setzt die Saphane unter die wiederkäuenden Tiere mit geteilten Zehen, die von den Juden nicht gegessen werden dürfen, und hierin ist es wohl begründet, daß noch heutigestags in Abessinien weder die Christen noch die Mohammedaner Klippschlieferfleisch essen. An anderen Orten und namentlich im nördlichen Arabien erblicken die Beduinen in solchem Wildbret nichts Verachtenswertes und stellen ihm deshalb eifrig nach. In Syrien nennt man sie noch heutigestags Rhanem Israel oder „Schafe der Israeliten". Sonst sind sie in Arabien unter dem Namen Wabbr bekannt; die griechischen Klosterbrüder am Sinai nennen sie Choerogryllion; in Dongola heißen sie Keka oder Koko und in Abessinien Aschkoko; in der Suahelisprache Perere oder Pelele, bei den Wadschaggas am Kilimandscharo Mha; in Südafrika Dassie (aus Dasje der Kapburen).

Die lebenden Arten gehören alle zu der einen Hauptgattung Procavia *Storr*, früher Hyrax; schon der alte Systematiker Gray hatte diese aber weiter in Untergattungen zerlegt, die auch hier wenigstens insoweit interessieren, als durch den Namen Dendrohyrax (= Baumschliefer) auch ein Unterschied in der Lebensweise ausgedrückt wird. Die Angehörigen dieser Untergattung leben im Urwald auf Bäumen. Die eigentlichen Klippschliefer dagegen dürfen als bezeichnende Tiere der Wüsten- und Steppengebirge aufgefaßt werden. In verschiedenen, jedoch keineswegs leicht zu bestimmenden Arten bewohnen sie alle Gebirge Syriens, Palästinas und Arabiens, vielleicht auch Persiens, der gesamten Nilländer, Ost-, West- und Südafrikas,

und zwar die Hochgebirge bis zu 2000 oder 3000 m Höhe nicht minder zahlreich als die inselartig aus den Ebenen emporragenden Kuppen und Kegel, die den Steppenländern Nordostafrikas ein so eigentümliches Gepräge verleihen. Baum- und Klippschliefer unterscheiden sich auch durch niedere und hohe Backzahnkronen und andere Schädelmerkmale, zwischen denen eine dritte Untergattung (Heterohyrax *Gray*) den Übergang vermittelt, und schließlich haben die Klippschliefer drei Paar Zitzen: in der Achselgegend ein Paar und in der Leistengegend zwei Paare, die Baumschliefer nur in der Leistengegend ein Paar.

Nur weil ich auf meinem Jagdausfluge nach Abessinien Gelegenheit hatte, den dort vorkommenden Aschkoko, Procavia habessinica *H. E.*, kennen zu lernen, sei dessen Beschreibung hier aufgenommen. Die Länge des Tieres beträgt etwa 45 cm; sein Pelz besteht aus ziemlich langen, an der Wurzel gewellten, übrigens schlichten und feinen Haaren, die am Grunde graubraun, in der Mitte fahlgrau und vor der lichten Spitze dunkelbraun aussehen, so daß die Gesamtfärbung zu einem heller und dunkler gesprenkelten Fahlgrau wird. Die Unterseite ist lichter, fahlgelblich, ein Mundwinkelstreifen gelblichweiß, ein Fleck auf dem Rücken braun, das Ohr außen fahlgrau, innen hellgelblich, das Auge tief dunkelbraun, die Nasenkuppe schwarz. Abänderungen der Färbung scheinen ziemlich häufig vorzukommen.

Je zerklüfteter die Felswände sind, um so häufiger trifft man unsere Tiere an. Wer ruhig durch die Täler schreitet, sieht sie reihenweise auf den Felsengesimsen sitzen oder noch öfter liegen; denn sie sind ein behagliches, faules Volk, das sich gern von der warmen Sonne bescheinen läßt. Eine rasche Bewegung oder ein lautes Geräusch verscheucht sie augenblicklich: die ganze Gesellschaft bekommt Leben; alles rennt und flüchtet mit Nagergewandtheit dahin und ist fast im Nu verschwunden. In der Nähe der Dörfer, wo man sie ebenfalls, oft fast unmittelbar neben den Häusern, antrifft, scheuen sie sich kaum vor dem Eingeborenen und treiben in seiner Gegenwart dreist ihr Wesen, gerade, als wüßten sie, daß hier niemand daran denkt, sie zu verfolgen; vor fremdartig gekleideten oder gefärbten Menschen aber ziehen sie sich augenblicklich in ihre Felsspalten zurück. Weit größere Furcht als der Mensch flößt ihnen der Hund oder ein anderes Tier ein. Wenn sie sich auch vor ihm in ihren Ritzen wohl geborgen haben, vernimmt man dennoch ihr eigentümliches, zitternd hervorgestoßenes gellendes Geschrei, das mit dem kleiner Affen viel Ähnlichkeit hat. Die Abessinier glauben, daß der schlimmste Feind der Klippschliefer, der Leopard, an den Felswänden dahinschleiche, wenn jene gegen Abend oder in der Nacht ihre Stimmen vernehmen lassen; denn ungestört soll man sie nach Sonnenuntergang niemals schreien hören. Auch Vögel können ihnen das größte Entsetzen verursachen. Eine zufällig vorüberfliegende Krähe, selbst eine Schwalbe ist imstande, sie nach ihrer sicheren Burg zurückzujagen.

Um so auffallender ist es, daß die furchtsamen Schwächlinge mit Tieren in Freundschaft leben, die teilweise gefährlicher zu sein scheinen als selbst die raubgierigsten Adler. „Schon öfter war es mir aufgefallen“, erzählt v. Heuglin, „in und auf den von Klippschliefern bewohnten Felsen gleichzeitig und, wie es schien, im besten Einvernehmen miteinander lebend, die Zebramanguste und eine Dorneidechse zu finden. Nähert man sich einem solchen Felsen, so erblickt man zuerst einzeln oder gruppenweise verteilt die munteren und possierlichen Klippdachse, auf Spitzen und Absätzen gemütlich sich sonnend oder mit den zierlichen Pfötchen den Bart kratzend; dazwischen sitzt oder läuft eine behende Manguste, und an dem steilen Gesteine klettern oft fußlange Dornechsen. Wird der Feind der Gesellschaft von dem auf dem erhabensten Punkte des Felsbaues als Schildwache aufgestellten Klippdachse bemerkt, so richtet sich dieser

auf und verwendet keinen Blick mehr von dem fremden Gegenstande: aller Augen wenden sich nach und nach dahin; dann erfolgt plötzlich ein gellender Pfiff der Wache, und im Nu ist die ganze Gesellschaft in den Spalten des Gesteins verschwunden. Zieht man sich nun an einen möglichst gedeckten Ort in der Nähe zurück, so erscheinen zuerst die Echsen und dann die Mangusten wieder. Zuletzt kommt ein Klippdachskopf um den anderen zum Vorschein, aber alle immer noch sehr aufmerksam die gefährliche Richtung nach dem Verstecke des Jägers beobachtend, und erst wenn die Eidechsen wieder angefangen haben, ihre Jagd auf Insekten zu betreiben, ist Furcht und Vorsicht verschwunden und die allgemeine Ruhe hergestellt." Ein ähnliches Zusammenleben ist auch von der in Südafrika einheimischen Art (Procavia capensis *Pall.*; Taf. „Klippschiefer", 1) sowie von dem im östlichen Afrika vorkommenden Heterohyrax brucei *Gray* beobachtet worden. Jene sah Pechuel-Loesche mit einer Eidechse, der Siedleragame (Agama colonorum), zwar auch ein und dasselbe Gefelse bewohnen, aber ohne in irgendwelcher Beziehung zu ihr zu stehen; beide Tiere lieben eben die nämlichen Schlupfwinkel. Von der Heterohyrax-Art berichtet R. Böhm ausdrücklich, daß sie allerdings ebenfalls mit einer Agame zusammenlebe, aber viel scheuer und vorsichtiger als dieser ihr angeblicher Wächter sei.

Nur ungern verlassen die Klippschliefer ihren Felsen. Wenn das Gras, das zwischen den Blöcken hervorsproßte, abgeweidet ist, steigen sie allerdings in die Tiefe hinab; dann aber stehen immer Wachen auf den vorragendsten Felsspitzen, und ein Warnungszeichen von diesen ist hinreichend, die eiligste Flucht der ganzen Gesellschaft zu veranlassen.

Hinsichtlich ihrer Bewegungen und ihres Wesens erscheinen die Klippschliefer gewissermaßen als Mittelglieder zwischen den plumpen Nashörnern und den behenden Nagern. Wenn sie auf ebenem Boden dahinlaufen, ist ihr Gang verhältnismäßig schwerfällig: sie bewegen die Beine mit jener bekannten Ruhe der Nashörner, oder besser, sie schleichen nur dicht an der Erde hin, als ob sie fürchteten, gesehen zu werden. Nach einigen wenigen Schritten stehen sie still und sichern; hierauf geht es in derselben Art weiter. Anders ist es, wenn sie erschreckt werden. Dann springen sie in kurzen Sätzen dahin, immer so eilig wie möglich dem Felsen zu, und hier nun zeigen sie sich in ihrer vollen Beweglichkeit. Sie klettern meisterhaft. Die Sohlen ihrer Füße sind vortrefflich geeignet, sie hierin zu unterstützen. Der Ballen ist weich, aber dennoch rauh, und deshalb gewährt jeder Tritt die bei schneller Bewegung auf geneigten Flächen unbedingt notwendige Sicherheit. Mich haben die Klippschliefer lebhaft an die Eidechsen mit Klebefingern, die sogenannten Geckos, erinnert. Obwohl sie nicht, wie diese beweglichen Tiere, an der unteren Seite wagerechter Flächen hingehen können, geben sie ihnen doch im übrigen nicht das geringste nach. Sie laufen aufwärts oder kopfunterst an fast senkrechten Flächen mit derselben Sicherheit dahin, als ob sie auf ebenem Boden gingen, kleben sich an halsbrechenden Stellen förmlich an den Felsen an, steigen in Winkeln oder Ritzen äußerst behende auf und nieder, halten sich auch an jeder beliebigen Stelle fest, indem sie sich mit dem Rücken an die eine Wand der Ritze, mit den Beinen aber an die andere stemmen. Dabei sind sie geübte und gewandte Springer. Auf Sätze von 3—5 m Höhe kommt es ihnen nicht an; man sieht sie selbst an 8—10 m hohen, senkrechten, ja überhängenden Wänden nach Art der Katzen hinabgleiten, indem sie etwa drei Viertel der Höhe an der Wand herunterlaufen und dann, plötzlich von ihr abspringend, mit aller Sicherheit auf einem neuen Stein fußen. Schweinfurth stieß, als er einen von ihm verwundeten Aschkoko von der Felsenplatte abheben wollte, auf einen so bedeutenden Widerstand, daß eine merkliche Kraftanstrengung dazu gehörte, diesen zu überwinden. Genaue Untersuchung der wie Kautschuk spann- oder federkräftigen



1. Südafrikanischer Klippschliefer, Procavia capensis *Pall.*
¹/₄ nat. Gr., s. S. 594. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



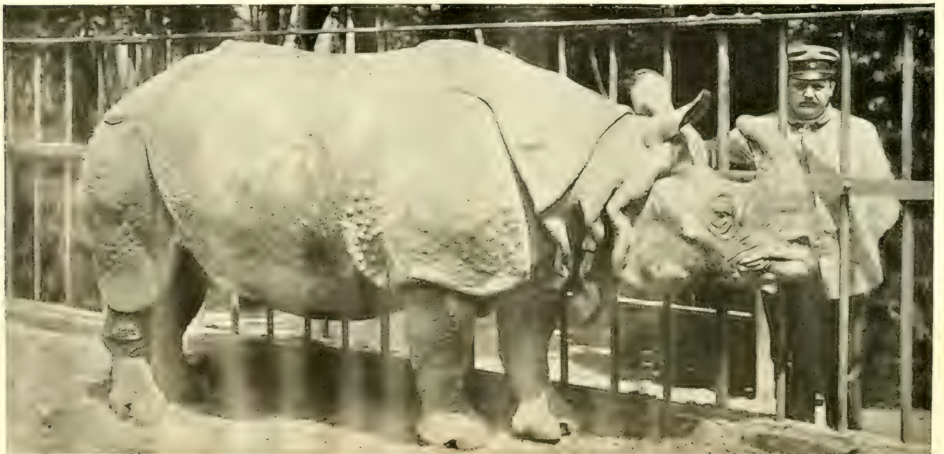
2. Westafrikanischer Baumschliefer, Procavia dorsalis *Fras.*
¹/₄ nat. Gr., s. S. 597. — W. S. Berridge, F. Z. S.-London phot.



1. Stumpfnashorn, Ceratotherium simum *Burch.*
S. 606. — A. Berger-Kassel phot.



2. Sumatra-Nashorn, Dicerorhinus sumatrensis *Cuv.*
1/24 nat. Gr., s. S. 603. — Zeidler-Wien phot.



3. Indisches Nashorn, Rhinoceros unicornis *L.*
1/30 nat. Gr., s. S. 601. — C. Lüpke-Steglitz phot.

Sohlen überzeugte unseren scharf beobachtenden Forscher, daß der Klippschliefer imstande ist, durch beliebige Einziehung und Ausdehnung der mittleren Spalte seiner Sohlenpolster sich an die glatte Oberfläche anzusaugen: derartig, wie es bei Kriechtieren und Lurchen vorkommt, bei Säugetieren und Warmblütern aber geradezu unerhört ist. Nach Dobson werden die Sohlen auch durch die Absonderung ungemein reichlicher Schweißdrüsen immer klebrigfeucht gehalten.

Das Betragen der Klippschliefer deutet auf große Sanftmut, ja fast Einfalt, verbunden mit unglaublicher Ängstlichkeit und Furchtsamkeit. Die Tiere sind höchst gesellig; denn man sieht sie fast niemals einzeln oder darf, wenn dies wirklich der Fall sein sollte, bestimmt darauf rechnen, daß die übrigen Glieder der Gesellschaft nur nicht zur Stelle sind. An dem einmal gewählten Wohnplatze halten sie treulich fest, er mag so groß oder so klein sein, wie er will. Zuweilen genügt ihnen ein einzelner großer Felsblock; man sieht sie höchstens heute auf dieser, morgen auf jener Seite desselben. Bei gutem Wetter lagern sie sich reihenweise in der faulsten Stellung auf passende Steine, die Vorderfüße eingezogen, die hinteren weit ausgestreckt, wie Kaninchen manchmal zu tun pflegen. Einige Wachen bleiben aber auch dann ausgestellt. Emin Pascha spricht von kleinen Gruben, die die Klippschliefer am Fuße ihres Wohnfelsens nächtlicherweile ausscharren, um sich mit Vergnügen darin zu wälzen; dabei lassen sie besondere Stimmlaute hören, „entfernt dem Glucken und Kollern eines Truthahns ähnlich". Oskar Neumann fand im Massaihochlande die Klippschliefer meist in alten Termitenbauten hausend.

Es scheint, daß die Klippschliefer keine Kostverächter sind und verhältnismäßig viel verzehren. Ihre an würzigen Gebirgs- und Alpenpflanzen reiche Heimat läßt sie wohl niemals Mangel leiden. Ich sah sie wiederholt am Fuße der Felsen weiden, und zwar ganz in der Weise, wie Wiederkäuer zu tun pflegen. Sie beißen die Gräser mit ihren Zähnen ab und bewegen die Kinnladen so, wie die Zweihufer tun, wenn sie wiederkauen. Wie es scheint, trinken sie nicht oder nur sehr wenig. Zwei Orte in der Nähe des Bogosdorfes Mensa, die von Klippschliefern bewohnt sind, liegen in einer auf bedeutende Strecken hin vollkommen wasserlosen Ebene, welche die furchtsamen Tiere sicherlich nicht zu überschreiten wagen. Während der Zeit der Dürre gibt es dort nirgends einen Tropfen Wasser, und höchstens der Nachttau, mit dem bekanntlich viele Tiere sich begnügen, bleibt noch zur Erfrischung übrig.

Schweinfurth hat uns belehrt, daß das Weibchen zwei Junge, und zwar in einem sehr entwickelten Zustande zur Welt bringt. Diese Angabe stimmt überein mit einer Mitteilung Reads, der im Kaplande mehrmals beobachtete, daß zwei Junge der Alten folgten. Eismann, ein südafrikanischer Beobachter, erhielt einmal (1898) drei Junge auf einen Wurf, und dasselbe erfuhr man 1905 im Berliner Zoologischen Garten. Der Syrische Klippschliefer, Procavia syriaca *Schreb.*, wirft, nach Tristram, vier, aber auch bis sechs Junge auf einmal. Die Tragzeit konnte leider nicht festgestellt werden; darüber scheint überhaupt nichts bekannt zu sein.

Nur in Arabien und in Südafrika werden Klippschliefer ihres wie Kaninchenfleisch schmeckenden Wildbrets halber gefangen. Ehrenberg bekam während seines Aufenthaltes im Steinichten Arabien sieben Stück lebendig in seine Gewalt, die von den Beduinen in abgepflasterten Fallgruben mit einem Tamariskenzweig als Köder am Stellholz gefangen waren. Die Kaffern fangen, wie Kolbe berichtet, die in Südafrika hausenden Klippdachse manchmal mit den Händen. Ein Gastfreund jenes alten guten Beobachters hatte einen neunjährigen Sklaven, der zuweilen so viel von seinem Lieblingswilde nach Hause brachte, daß er es kaum tragen konnte.

Mehrere Reisende erzählen von Gefangenen, die sie besaßen. Graf Mellin nennt den Klippschliefer ein vollkommen wehrloses Wesen, das sich weder durch eine schnelle Flucht retten, noch durch seine Zähne oder Klauen verteidigen kann. Ich stimme dieser Angabe nach dem,

was ich an verwundeten (angeschossenen) Klippschliefern beobachtete, vollkommen bei; Ehrenberg dagegen versichert, daß der „Wabbr“ sehr bissig wäre. Mellins Gefangener biß sich zwar manchmal knurrend mit einem kleinen Schoßhündchen herum, konnte diesem aber nichts anhaben. Wenn man ihn in den Hof brachte, wählte er sogleich einen möglichst finsteren Winkel aus, am liebsten einen Haufen Mauersteine, zwischen denen er ein Versteck suchte. Das Fenster war sein Lieblingsaufenthalt, obgleich er hier oft großes Leid zu tragen hatte; denn wenn nur eine Krähe oder eine Taube vorbeiflog, geriet er in Angst und lief eilends seinem Kasten zu, um sich dort zu verstecken. Niemals nagte er an den Sprossen seines Käfigs oder an dem Bande, woran er befestigt worden war. Manchmal sprang er auf die Tische und benahm sich hier so vorsichtig, daß er nichts umwarf, auch wenn der ganze Tisch voll Geschirr war. Brot, Obst, Kartoffeln und andere, rohe wie gekochte Gemüse fraß er gern; Haselnüsse, die man ihm aufschlagen mußte, schienen eine besondere Leckerei für ihn zu bilden. Stets hielt er sich sehr reinlich. Harn und Losung setzte er immer an demselben Orte ab und verscharrte beides wie die Katzen. Wenn man ihm Sand gab, wälzte er sich darin herum, wie Hühner zu tun pflegen. Solange man ihn angebunden hielt, war er träge und schläfrig; sobald er freigelassen wurde, sprang er den ganzen Tag im Zimmer umher, von einem Orte zum anderen, besonders gern auf den warmen Ofen, wo er sich behaglich hinstreckte. Sein Gehör war sehr fein: er konnte sowohl die Stimme als auch den Gang derjenigen unterscheiden, zu welchen er besondere Neigung hatte. Den Ruf seines Herrn beantwortete er mit einem leisen Pfeifen, kam dann herbei und ließ sich in den Schoß nehmen und streicheln. Read berichtet ähnliches von einem aus dem Kaplande stammenden Klippschliefer. Das Tierchen war mit einem Genossen aufgezogen und infolgedessen ungemein zahm und anhänglich geworden, besuchte seinen Gebieter im Bette und schmiegte sich dicht an ihn, um sich an der Wärme zu erquicken, verkroch sich auch zu gleichem Zwecke unter der Weste seines Pflegers, nachdem es bis zur Brusthöhe behende an ihm emporgeklettert war.

Eismann hat den Kapischen Klippschliefer in seiner Heimat auch gezüchtet. Ein Weibchen brachte alsbald einen Wurf von „zwei allerliebsten Jungen, die so gewandt zur Welt kamen, daß sie, nachdem sie zwölf Stunden gelebt hatten, den ganzen Raum durchhüpften und durchkletterten... Die Kleinen kamen sehend zur Welt und versuchten schon nach wenigen Tagen, vom Grünfutter zu naschen.“ Der nächste Wurf bestand aus drei Jungen.

In europäischer Gefangenschaft dauern Klippschliefer nicht gerade immer sehr lange aus; doch macht ihre Ernährung, die ähnlich wie bei Nagetieren einzurichten ist, weniger Schwierigkeiten als eine gegen diese Felsenspringer fluchtsichere, zugleich aber ihrer Natur wenigstens einigermaßen entsprechende Unterbringung. Im Berliner Zoologischen Garten hält man sie mit kleinen Känguruhs zusammen in einem großen überdrahteten Raum, an dessen Wänden ihnen Konsolbretter als Sprungstationen dienen. Zu diesen stieben sie sofort in die Höhe, sobald man den Deckel ihres Schlafkastens aufhebt. In eleganten Zwischensprüngen gegen die Wand geht's dann von Brett zu Brett mit einer wahren Blitzesschnelligkeit bis hart unter die Decke auf ein dünnes, glattes Regenrohr, den Lieblingssitz.

Ein ganz einzigartiger Schmarotzer ist erst in unseren Tagen aus dem Darme des Kapischen Klippschliefers von Schultze-Jena gesammelt und von Schubotz als Pycnothrix monocystoides *Schubotz* beschrieben worden: ein langgestrecktes Wimperinfusorium, das die Riesengröße von 3 mm erreicht und dadurch mit bloßem Auge sichtbar wird. Und dazu kommt noch der weitere einzig dastehende Befund, daß in diesem Rieseninfusor wiederum ein mikroskopisch kleiner Fadenwurm, also ein viel höher organisiertes Tier, schmarotzt.

Die Klippschliefer leisten, dank ihrer gesegneten Freßlust, wirklich Erstaunliches in Erzeugung ihrer Losung, und deshalb liegt diese in verhältnismäßig sehr großen Haufen auf allen Steinen, wo die Tiere sich umhergetrieben haben, und scheffelweise in gewissen Felsenspalten aufgespeichert. Nach Marloths Untersuchungen hat sie in den Doornbergen bei Prieska und den Asbestbergen auf der anderen Seite des Oranjeflusses sogar Anlaß zu Salpeterbildung gegeben, und auch der dicke Harn der Tiere sammelt sich, nach Schultze-Jena, zwischen den Felsen oft in faustgroßen Klumpen an.

Die Zahl der Klippschlieferarten und -unterarten hat sich in neuerer Zeit durch die emsige zoologische Durchforschung Afrikas, die Ausbeute der zahlreichen Sammelreisen ganz außerordentlich vermehrt, und es ist auch kein Zweifel, daß gerade die seßhafte Lebensweise der Klippschliefer die Herausbildung geographischer Formen sehr fördern muß. Wird doch schon im zoologischen Teile der „Reise S. H. des regierenden Herzogs von Sachsen-Coburg-Gotha" geschildert, wie auf ganz vereinzelt aus der Ebene hervorragenden Felskuppen Klippschlieferstämme hausen, die sich von ihrem Zufluchtsorte niemals entfernen! Neuerdings hat Oskar Neumann noch näher nachgewiesen, wie mehrere „Arten" sich als geographische Vertreter einer und derselben Hauptart herausstellen.

Auch die nicht nur in ihrer Lebensweise durchaus abweichende, sondern auch durch oben bereits erwähnte Merkmale unterschiedene Gruppe der Baumschliefer (Dendrohyrax *Gray*), die sich ebenfalls über den größten Teil Afrikas südlich der Sahara verbreitet, nimmt an Arten- und Unterartenzahl dank der fleißigen Arbeit mehrerer Museumszoologen fortwährend zu.

Einen westafrikanischen Baumschliefer, Procavia (D.) dorsalis *Fras.* (Taf. „Klippschliefer", 2, bei S. 594), lernte Büttikofer als echten Wald- und Baumbewohner kennen, alsbald aufmerksam gemacht durch dessen abendliches Geschrei: ein durchdringendes, in kurzen Pausen ausgestoßenes und weithin schallendes „Kerr", das man eher einem Vogel oder Baumfrosch zuschreiben möchte. Die Schlupflöcher zu den Baumhöhlen der Tiere befinden sich gewöhnlich in einer Höhe von 2,5—5 m, die Stämme sind in der Regel von Lianen umschlungen und nicht allzu dick. An der bohnenartigen Losung sind die Stellen, wo Baumschliefer sich aufhalten, leicht zu erkennen. Alt gefangene bissen fauchend um sich, schlugen mit einer Vorderpfote kräftig auf den Boden und richteten dabei die langen Rückenhaare senkrecht empor, wobei die meisten Haare auf dem Hinterrücken auseinanderschlugen und einen darunter verborgenen nackten bläulichen Streifen sehen ließen; schließlich brachen sie aus, indem sie nachts an einem Türpfosten in die Höhe kletterten. Ein Junges aber wurde zahm und stieg bald auf Büttikofers Arbeitstisch, indem es seine nackten Fußsohlen an die zwei aneinanderstoßenden Seiten des viereckigen Tischbeins drückte.

Der Kapische Baumschliefer, P. (D.) arborea *A. Sm.*, Boom- oder Bosch-Dassie der Buren, bewohnt ebenfalls hohle Bäume und rennt mit großer Schnelligkeit auf den Ästen dahin. Er läßt, nach Moodie, frühmorgens seinen Schrei hören.

Der Ostusambarische Baumschliefer, P. (D.) terricola *Moll.*, wohnt, nach Vosseler, bei Amani mehr im Geklüfte des felsigen Bodens und setzt seine Losung in der Nähe an bestimmten Stellen ab, ersteigt aber auch Bäume. Sein rauh gellendes Geschrei muß man halbe Nächte durch aushalten, während die Tiere am Tage verborgen bleiben, allem Anscheine nach aber nicht, ohne am Eingang des Felsenbaues eine Wache auszustellen. Gefangene Junge dagegen, die sofort zutraulich wurden und auf Schritt und Tritt folgten, benahmen sich ganz wie Tagtiere und wurden abends müde. Sie kletterten gerne auf den Schoß, beschnupperten

lebhaft alles Erreichbare unter einer Art gemütlichen, Behaglichkeit ausdrückenden Grunzens und spielten unbeholfen miteinander und mit anderen Tieren des Hauses, wie Zebramangusten, Katzen. Als Wurfzeit bezeichnet Vosseler die Monate Oktober, November; Junge und Halberwachsene erhielt er von Dezember bis Februar.

Sehr schön schildert auch Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg eine kurze Dämmerviertelstunde im östlichen Kongogebiet, wenn der Wald widerhallt von dem „Gegacker der kaninchengroßen, struppigen Gesellen", die dann ihre Steinlöcher oder Schlupfwinkel im Gebüsch verlassen und in den Baumkronen ihrer Nahrung nachgehen. Sehr schnell aber bricht das Frage- und Antwortspiel wieder ab, „und der Wald liegt bis zur völligen Dunkelheit im tiefsten Schweigen da". Es handelt sich hier um eine nahe verwandte Baumschlieferform.

Auf Sansibar fand O. Neumann den ihm zu Ehren benannten Neumann-Baumschliefer, P. (D.) neumanni *Mtsch.*, in einem Walde an der Ostküste, wo auf steinigem Boden hohe, meist durch Lianen mit dem Boden verbundene Bäume wachsen. Das Gestein zeigte nirgends Vertiefungen oder Höhlen, und der Schliefer soll dort während des Tages in den Baumwipfeln verborgen leben. Verfolgt, bleibe er ruhig sitzen, erzählen die Eingeborenen, mache sich aber unsichtbar, indem er die Zweige mit den Pfoten unter seinem Bauche zusammendrücke. Zwei Junge, die ein frisch gefangenes Weibchen warf, waren sofort äußerst selbständig, nahmen ein Rattenloch als Versteck an und befreundeten sich mit einer zahmen Meerkatze. Die Mutter ließ sich aber nicht an ein Ersatzfutter für frische Baumzweige gewöhnen, und Baumschliefer sind denn auch bis jetzt nur höchst selten einmal lebend nach Europa gekommen.

In den Pelzhandel kommen erst ganz neuerdings Klippschlieferfelle — in der bekannten immer fühlbarer werdenden Ermangelung eines besseren, die uns ja jetzt allerlei exotisches Pelzwerk beschert. Vorläufig sind es, nach Braß, jährlich etwa 10000 Stück, die zu leichten Pelzfuttern verarbeitet, aber nur gering (1 Mark) bewertet werden. Die hübschen, dunkelbraun gesprenkelten Felle des Kilimandscharo-Baumschliefers, P. (D.) valida *True*, sah man manchmal als Pelzkragen bei den Damen unserer „Afrikaner".

Die Vorgeschichte der Klippschliefer geht zunächst bis ins Tertiär zurück und weist dort Angehörige der Familie auf in der Gattung Pliohyrax *Osborn* aus dem Pliozän und Miozän Griechenlands und Megalohyrax *Andrews* aus dem Eozän Ägyptens. Weiter hat dann der fruchtbare, hier schon oft genannte Paläontolog Ameghino aus der Kreide Patagoniens eine ganze Familie der Archaeohyracidae, altertümlicher Vorfahren der Klippschliefer, hinzugefügt mit vielen Gattungen und Arten, darunter den Urklippschliefer (Eohyrax *Amegh.*). In den beiden Unterordnungen der nach der buchdruckertypenähnlichen Kaufläche der Backzähne so genannten Typotheria und der nach ihren gebogenen Backzähnen so genannten Toxodontia aus der Kreide und dem Tertiär Patagoniens und Argentiniens, insbesondere der Santacruz-Formation, haben wir in reicher Fülle auch Verbindungsglieder mit den Klippschliefern kennengelernt, die zugleich zu den altertümlichsten und ursprünglichsten Huftierartigen überhaupt gehören. Die Beschreibung des Schädels und Skeletts der höchstens Schweinegröße erreichenden Typotherien legt neben Nagerähnlichkeit fortwährend den Vergleich mit den Klippschliefern nahe: beim Schriftzahn (Typotherium *Bravard*) ist sogar schon die längsgespaltene Kralle an den vier äußeren Zehen des Vorderfußes vorhanden. Im übrigen sind die Schriftzähner kaum schon Huftiere zu nennen; denn nicht nur, daß sie mit der ganzen Sohle fünf- oder vierzehiger Füße auftraten: sie besaßen auch ein Schlüsselbein.

———

Fünfzehnte Ordnung:

Unpaarhufer (Perissodactyla).

Bearbeitet von Prof. L. Heck.

Den Begriff Unpaarhufer, der mit seinem Gegenstück (Paarhufer, Artiodactyla) einen großen Erkenntnisfortschritt bedeutet, verdanken wir dem genialen englischen Anatomen Richard Owen. Dieser machte zuerst klar, welch grundsätzlicher Unterschied darin liegt, ob bei einem Huftier die ideale Mittelachse der Gliedmaßen durch eine Zehe selber oder zwischen zwei Zehen verläuft. Im letzteren Falle haben wir einen Paarhufer, im ersteren einen Unpaarhufer vor uns, und es ändert an dieser wesentlichen Natur der Unpaarhufigkeit nichts, ob die Zehen tatsächlich in ungerader Zahl vorhanden sind; auch bei gerader Zahl ist dann eine Zehe immer die Haupt- und Tragzehe, auf der der Körper zumeist ruht. Die erdgeschichtliche Vergangenheit bestätigt die Verwandtschaft aller Huftiere mit unpaarem Gliederbau und beweist zugleich, daß diese ihre Blütezeit bereits hinter sich haben: Trouessart zählt 131 fossile Gattungen und Untergattungen mit 517 Arten und Unterarten auf, lebende dagegen nur 8 Gattungen und Untergattungen mit 36 Arten und Unterarten. Dementsprechend spielen die Unpaarhufer im Haushalt der Natur heute den Paarhufern gegenüber nur noch eine geringe Rolle, und wenn der Mensch nicht zwei seiner wichtigsten Haustiere, Pferd und Esel, aus ihnen genommen hätte, wären sie ganz bedeutungslos.

Das Gebiß der Unpaarhufer ist durch Kleinheit oder Abwesenheit der Eckzähne und durch die durch Leisten verbundenen Höcker der Backzähne ausgezeichnet; in beiden Kiefern stehen Schneidezähne. Dem Gerippe fehlt, wie bei ausschließlichen Läufern zu erwarten, stets das Schlüsselbein, den Eingeweiden die Gallenblase. Der Magen ist immer einfach.

Die heutigen Unpaarhufer fehlen natürlich, wie die allermeisten höheren Säugetiere, von Natur in Australien, sind aber in den übrigen Erdteilen zu Hause oder wenigstens zu Hause gewesen, namentlich in den Tropen. Sie zerfallen in drei scharf gesonderte Familien: die dreizehigen Nashörner, die vorn vier-, hinten dreizehigen Tapire und die einzehigen Pferde.

Von den lebenden **Nashornartigen** (Familie **Rhinocerotidae**) gilt im besonderen dasselbe, was über die Unpaarhufer im allgemeinen zu sagen war; sie gehören alle einer von fünf Unterfamilien an, den Nashörnern im engeren Sinne (Rhinocerotinae), und auch hier sind wieder die fossilen mit 26 Arten den lebenden mit 7 Arten und Unterarten weit über. Nur die letzten Reste einer großen Gruppe von Riesentieren sind noch bis auf unsere Erdperiode überkommen. Wie lange werden sie sich noch halten dem europäischen Kulturmenschen gegenüber, der ihnen mit immer raffinierteren Schießwaffen zu Leibe rückt?

Der Kopf ist im Hirnteil von vorn nach hinten stark zusammengedrückt, zumal im Gesichtsteil dagegen, der auf den vergrößerten und zu einem rauhen Knochenpolster verdickten

Nasenbeinen ein Horn oder zwei hintereinanderstehende Hörner trägt, ungewöhnlich verlängert. Das Maul ist unverhältnismäßig klein, die Oberlippe in ihrer Mitte in Gestalt eines finger- oder rüsselartigen Fortsatzes vorgezogen, die Unterlippe gerundet oder vorn gerade abgeschnitten; das länglich-eiförmige, hinten spaltartige Nasenloch fast wagerecht gestellt und von dem anderen durch einen weiten Zwischenraum getrennt. Das Auge ist nicht nur äußerlich auffallend klein, sondern auch in seiner inneren Ausstattung sehr kümmerlich und daher sehr wenig leistungsfähig, sein länglichrunder Stern quer gestellt, sein oberes Lid dicht, aber kurz bewimpert; das nicht ungewöhnlich gestaltete Ohr ist eher groß als klein, sein äußerer Rand gerundet, sein innerer Rand bis zur Hälfte der Länge umgestülpt. Der kurze, stets faltige Hals übertrifft den Kopf an Dicke und geht ohne merklichen Absatz in den massigen Leib über, der sich ebenso durch den schneidigen, in der Mitte eingesenkten Rückenfirst und den allseitig gerundeten und hängenden Bauch wie dadurch auszeichnet, daß der Widerrist das Kreuz an Höhe um etwas überragt; der kurze Schwanz ist entweder gegen die Spitze hin seitlich stark zusammengedrückt und dann bis zu seinem Ende beinahe gleich breit oder gestreckt kegelförmig. Die Beine, die sehr starke und breite Schultern und Oberschenkel, aber ziemlich schmächtige Oberarme und Unterschenkel sowie noch mehr verdünnte Hand- und Fußwurzeln haben, krümmen sich wie bei einem Dachshunde von außen nach innen und strecken sich erst von der Handwurzel oder Ferse an senkrecht nach unten; die Füße verbreitern sich vorn wie hinten gleichmäßig zu dem Fußballen, dessen Sohlenfläche rundlich-eiförmig ist; unter den nicht unzierlichen Hufen ist der mittlere etwa doppelt so breit wie die beiden seitlichen. Alle ruhen aber, um die schwere Last des massigen Körpers tragen zu können, auf dem elastischen Kissen einer gemeinsamen, verhornten Sohlenfläche, ähnlich wie bei den Elefanten. Die stets sehr dicke, bei den meisten Arten panzerartige Haut schließt sich dem Leibe entweder bis auf wenige und nicht stark hervortretende Falten an, oder zerfällt in mehrere durch tiefe Falten bestimmt getrennte Schilde, die einzig und allein durch jene Falten eine gewisse Beweglichkeit erlangen, indem sie sich an den mit dünnerer und schmiegsamerer Haut ausgekleideten Faltenfurchen übereinander wegschieben lassen. Tiefe Runzeln umgeben Augen und Maul und ermöglichen das Öffnen oder Schließen der Lider und eine unerwartete Schmiegsamkeit der plumpen, aber verhältnismäßig sehr beweglichen Lippen. Netzartige Riefen durchkreuzen sich auf der Haut, bedecken sie mit einer bemerkbaren Zeichnung und buckelartigen Erhebungen von sehr regelmäßiger Gestalt und verleihen ihr, zumal den Schilden, einen ebenso absonderlichen wie gefälligen Schmuck. Die Behaarung beschränkt sich auf eine mehr oder weniger lange Umsäumung der Ohren und der breitgedrückten Schwanzspitze sowie bei einzelnen Arten auf einige Stellen des Rückens, wo dann spärlich dicke und kurze Borsten stehen.

Die Hörner, Gebilde der Oberhaut, bestehen aus gleichlaufenden, äußerst feinen, runden oder kantigen, innen hohlen Fasern von Hornmasse und ruhen mit ihrer breiten, rundlichen Wurzelfläche auf der dicken Haut, die den vorderen Teil des Gesichtes bekleidet. Daß diese Nasenhörner in jahrelangen Zwischenräumen abgeworfen und wieder neu gebildet werden, ist bei der vorderindischen Art nachgewiesen und deshalb auch bei den übrigen Arten wahrscheinlich. Doch hat man darüber erklärlicherweise bloß Belege aus der Gefangenschaft, die Wunderlich in der Festschrift zum fünfzigjährigen Doktorjubiläum Rudolf Leuckarts 1892 nach den Beobachtungen im Kölner und Berliner Zoologischen Garten zusammengestellt hat. Ein im Kölner Garten abgeworfenes Nasenhorn wog, obwohl es an Gittern und Wänden abgeschliffen war, doch immer noch 3300 g.

Der Zwischenkiefer ist bloß bei den Arten, die bleibende Schneidezähne haben, ansehnlich,

bei jenen dagegen, welche diese Zähne in frühester Jugend verlieren, verkümmert. Dem Gebisse fehlen regelmäßig die Eckzähne und bei den afrikanischen Arten auch die Schneidezähne in beiden Kiefern; letztere sind aber bei den asiatischen Arten während des ganzen Lebens meistens vorhanden. Das übrige Gebiß besteht aus sieben Backzähnen in jedem Kiefer, von denen jeder einzelne aus mehreren Hügeln und Pfeilern zusammengeschmolzen zu sein scheint, und deren Kauflächen sich mit der Zeit so abnutzen, daß verschiedenartige Zeichnungen entstehen.

Die lebenden Nashörner bewohnen einerseits das vorder- und hinterindische Festland nebst den großen Sundainseln Java, Sumatra, Borneo, anderseits Afrika südlich der Sahara mit Ausnahme des Waldgürtels um den Busen von Guinea; doch ist es leider nötig, einschränkend hinzuzusetzen: soweit sie noch nicht ausgerottet sind.

Die Systematik der Nashörner ist endgültig klargestellt seit Flowers klassischen Untersuchungen über ihre Schädel- und Gebißverhältnisse, die aber schließlich nur die Ansichten des alten ausgezeichneten Systematikers Gray bestätigten. Danach müssen wir bei den Nashörnern trotz ihrer geringen Artenzahl zwei Untergruppen, der gepanzerten und ungepanzerten, unterscheiden, d. h. solche, deren Haut mehr oder weniger glatt aufliegt, und solche, bei denen sie in einzelne regelmäßige „Panzerplatten“ zerteilt ist. Und weiter müssen wir sie noch in mehrere Gattungen trennen, die z. B. in Afrika so wenig miteinander zu tun haben, daß sie nebeneinander in derselben Gegend leben, aber an verschiedenen Standorten und mit verschiedenen Rollen im Haushalte der Natur.

Die Gattung der **Panzernashörner** (Rhinoceros *L.*) kennzeichnet außer den ganz bestimmt gestalteten und eingeteilten Hautfalten und Hautplatten ein einziges Nasenhorn, im Gebiß ein innerer, großer, zusammengedrückter Schneidezahn, dem zuweilen seitlich ein kleiner ansitzt, in jeder Oberkieferhälfte und zwei, ein sehr kleiner, innerer und ein sehr großer, äußerer, in jeder Unterkieferhälfte.

Das **Indische Nashorn**, in seiner Heimat Genda, Ganda, Genra und Gor genannt, Rhinoceros unicornis *L.* (indicus, asiaticus; Taf. „Unpaarhufer I“, 3, bei S. 595), erreicht, einschließlich des 60 cm langen Schwanzes, 3,75 m Gesamtlänge, 1,7 m Schulterhöhe und etwa 2000 kg an Gewicht. Sehr kräftig und plump gebaut, zeichnet es sich vor seinen Verwandten aus durch den verhältnismäßig kurzen, breiten und dicken Kopf und die nur ihm eigene Abgrenzung der Schilde. Der Sattel zwischen der sehr steil abfallenden Stirn und dem bis 55 cm hohen, dicken und stumpfen, mit der Spitze mäßig zurückgebogenen Horne ist tief, aber kurz, das Ohr lang und schmal, an seinem Rande bürstenartig mit kurzen Haaren bekleidet, die Unterlippe breit und eckig, der rüsselförmige Fortsatz der Oberlippe kurz, der bis zur Kniekehle herabreichende, in der tiefen Afterfalte gewöhnlich größtenteils versteckte, beziehentlich sie deckende Schwanz an der Spitze von beiden Seiten her abgeplattet und hier ringsum zeilig behaart. Die großen, vorn gewölbten, unten scharf abgeschnittenen Hufe lassen die langgestreckte, herzförmig gestaltete, kahle, schwielige, harte Sohle zum größeren Teile frei. Die Geschlechtsteile sind sehr groß, die männlichen höchst sonderbar gebildet; das Euter des Weibchens trägt nur ein einziges Zitzenpaar. Eine ungewöhnlich starke Haut, die viel härter und trockener als beim Elefanten ist und auf einer dicken Schicht lockeren Bindegewebes liegt, so daß sie sich leicht hin und her schieben läßt, deckt den Körper und bildet einen in Schilde geteilten, hornartigen Panzer, der durch mehrere regelmäßig verlaufende, tiefe, bereits bei neugeborenen Tieren vorhandene Falten unterbrochen wird. An den Rändern dieser Falten ist die Haut

wulstig aufgeworfen, in ihrer Mitte aber sehr verdünnt und weich, während sie sich sonst wie ein dickes Brett anfühlt (dickste Stelle, nach dem Tode des Tieres im Hamburger Garten gemessen, 2,1 cm; Gesamtgewicht der Haut 235 kg). Um den Hals legen sich mehrere Falten, wie ein „spanischer Kragen", und an den Gliedmaßen nehmen sie denjenigen Verlauf, wie ihn die nötige Beweglichkeit vorschreibt. Auf der Oberseite wird die Haut in drei breite Gürtel geschieden, von denen der erste auf Hals und Schultern, der zweite zwischen diesen und den Lenden und der dritte auf dem Hinterteile liegt; durch die Querfalten werden diese Gürtel, mit Ausnahme des mittleren, den Leib deckenden, in Schilde geteilt, und es bildet sich somit ein Schild im Nacken, einer auf jeder Schulter, einer auf dem Kreuze und einer auf jedem Schenkel. Die bis auf Ohrrand und Schwanz nackte Haut ist überall mit unregelmäßigen, rundlichen, mehr oder weniger glatten, hornartigen Warzenschildchen bedeckt, die auf der Außenseite der Beine so dicht zusammentreten, daß diese aussehen, als ob sie mit einem schuppigen Panzerhemde bekleidet wären, wogegen Bauch- und Innenseite der Beine durch mannigfach sich durchkreuzende Furchen in kleine Felder geteilt sind. Um die Schnauze ziehen sich Querrunzeln. Bei jungen Tieren brechen einzelne harte, dicke, borstenartige Haare hier und da hervor. Die Färbung ist verschieden, bei alten Tieren einförmig dunkel graubraun, mehr oder minder ins Rötliche oder Bläuliche spielend. In der Tiefe der Falten ist die Haut blaßrötlich oder bräunlich fleischfarben. Junge Tiere sind viel heller als alte. Organgewichte eines alten Tieres konnten folgende festgestellt werden: Leber über 13 kg, Milz $5^1/_2$, Herz 11 kg.

Ein Indisches Nashorn wurde ums Jahr 1513 an den König von Portugal gesandt; nach England kamen die ersten lebenden in den Jahren 1685, 1739 und 1741. Dieses letztere wurde auch in Deutschland gezeigt und in Nürnberg eine Münze darauf geschlagen. Aber bekanntlich hat ja Albrecht Dürer (gest. 1528) schon eine Zeichnung des Indischen Nashorns hinterlassen, die in Gesners Naturgeschichte überging und außer dem Nasenhorn an verschiedenen Körperstellen hornartige Hautwucherungen zeigt. Dies sind übrigens Gefangenschaftserscheinungen ohne tiefere Bedeutung, die auch an einem alten Nashorn des Antwerpener Gartens zu sehen waren.

Das Verbreitungsgebiet des Indischen Nashorns beschränkt sich gegenwärtig auf einen schmalen Landstrich, der sich am Fuße des Himalajas von Nepal an ostwärts bis in die fernsten Gebiete Assams hinzieht; ja, nach Lydekker („Field", 1908) kommt es hauptsächlich, wenn nicht ausschließlich, nur noch im Gebiete des Maharadscha von Kutsch-Bihar vor, d. h. in der Grenzlandschaft zwischen Bengalen und Nepal. Jedenfalls ist das Indische Nashorn als ein aussterbendes Tier zu betrachten, das seinem völligen Verschwinden allem Anschein nach näher ist und unbedingte Schonung nötiger hat als die meisten anderen Großtiere, von denen in diesem Sinne öffentlich viel mehr gesprochen wird.

In der Gefangenschaft hat es sich als ein langlebiges Tier gezeigt, wie man das von seiner Größe auch wohl erwarten darf. Ein Paar lebte, laut Blyth, 45 Jahre im Barrakpur-Garten, und in den europäischen Tiergärten machte man ähnliche gute Erfahrungen.

Die einzige andere Art der Gattung ist die Wara oder Warak der Javaner, das Java-Nashorn der europäischen Händler, Rhinoceros sondaicus *Desm.* (javanicus). Es erscheint, nach Lydekker, alles in allem kleiner oder wenigstens leichter gebaut als das vorige, namentlich auch der Kopf im Verhältnis zum Rumpfe zierlicher. Auch unterscheidet sich die Wara durch das kürzere, höchstens bis 25 cm an Länge erreichende Horn, das, laut Kinloch, dem Weibchen gänzlich fehlt, den längeren rüsselförmigen Fortsatz der Oberlippe, die Anordnung

der Schilde und die Gestalt der Hautbuckel vom Indischen Nashorn. Der Nackenschild der Wara trennt sich schärfer und reicht, nach untenhin in eine stumpfe Spitze auslaufend, bis zum unteren Drittel der Halshöhe, also viel weiter herab, ist dagegen merklich schmäler oder minder lang als beim Indischen Nashorn und läßt auf dem Widerriste so viel Raum, daß die bei jenem durch den Nackenschild getrennten Schulterschilde ineinander übergehen können und demgemäß einen einzigen, von einem Ellbogen zum anderen sich erstreckenden, unten breiten, nach oben sich verschmälernden Gürtel bilden. Die Hautbuckel sind viel kleiner als bei dem Gattungsverwandten, fünf- oder mehreckig, mosaikartig dicht nebeneinander gestellt und in der Mitte vertieft, tragen auch hier je eine oder mehrere kurze, schwarze Borsten, die zwar an den Seiten von älteren Tieren regelmäßig abgerieben werden, auf dem Rücken aber gemeiniglich erhalten bleiben und die Haut hier mit einem schwachen, wie angeflogenen Haarkleide bedecken. Die Färbung des Tieres ist ein schmutziges Graubraun, und die mosaikartige Felderung der Haut gibt seiner Oberfläche eine gewisse Glätte.

Über die geographische Verbreitung des Java-Nashorns läßt sich heute schwer etwas Sicheres sagen. Trouessart verzeichnet Südostasien von Assam und Malakka bis Java (nicht Sumatra, Borneo), und man darf wohl annehmen, daß das Tier auch auf dem Festlande lebt, schwerlich aber im eigentlichen Vorderindien; jedenfalls ist es überall, wo es vorkommt, heute sehr selten. Auf Java steigt es, nach Junghuhn, bis zu 3000 m Höhe empor.

Die übrigen südostasiatischen Arten, die kleinsten aller lebenden, kann man als **Halbpanzer-Nashörner** (Gattung Dicerorhinus *Glog.;* Ceratorhinus) zusammenfassen nach den unvollständigen Hals- und Lendenfalten, welche die Panzerhaut in Gürtel, nicht aber in Schilde teilen. Sonst liegen ihre Merkmale in dem von der Stirn an sanft abfallenden, langgestreckten Kopfe, auf dessen Nasen- und Gesichtsteil hintereinander zwei verhältnismäßig kurze Hörner stehen, den breiten, rundlichen Ohren, der zugerundeten Unterlippe. Das Gebiß weist oben einen einzelnen, mittelgroßen, zusammengedrückten, unten einen einzigen, zugespitzten Schneidezahn in jeder Kieferhälfte auf.

Das **Sumatra-Nashorn**, D. sumatrensis *Cuv.* (Taf. „Unpaarhufer I“, 2, bei S. 595), erreicht nur eine Höhe von etwa 1,2 m und eine Länge von 2,1 m und erscheint dabei noch verhältnismäßig schlank und hochbeinig wegen der schwächer entwickelten Hautfalten. Nur an wenigen Stellen finden sich auf der im allgemeinen glatten Haut kaum bemerkbare rosettenartige Knoten. Die über den ganzen Körper sehr vereinzelt verbreiteten schweinsborstenartigen schwarzbraunen Haare stehen im Nacken und an den Bauchseiten am dichtesten. Dank ihnen erscheint das Tier behaart und dunkel gefärbt. Der mittellange Schwanz ist gegen das Ende hin mit einer dünnen Quaste besetzt. Die mittelgroßen Ohren tragen an der Innenfläche des Außenrandes einen dicken Haarbusch, am inneren Rande einen dichten rötlichen Wimperbesatz. Den vorderen Teil des Maules deckt eine halbkugelige, hornige Panzerlappe, die die Nasenlöcher fast verbirgt und nur dem untersten Lippenrande Beweglichkeit gestattet. Das hintere Horn ist wohl immer klein und niedrig, das vordere anscheinend von sehr verschiedener Größe. Rowland Ward führt in seinen „Records“ als größte Längen 81 und 69 cm an; dann fallen die Zahlen aber gleich auf 38, 28 und 15 cm.

Als Heimat wird außer Sumatra die benachbarte Halbinsel Malakka angegeben, wo das Tier aber durch fortwährende Nachstellungen bereits am Aussterben sein soll; auf Sumatra fand v. Rosenberg zwei Fährten noch in Höhen von 2000 m. Ferner rechnet man das Nashorn

von Borneo bis jetzt zu derselben Art, und zu derselben Gruppe gehört es sicher nach dem Material, das Bartlett aus dem Museum der Nordwestprovinz Sarawak veröffentlicht hat („Proc. Zool. Soc.“, 1891). Vielleicht verhält sich aber das Borneo-Nashorn, das übrigens auch schon recht selten geworden sein soll, zum eigentlichen Sumatra-Nashorn wie das von Sclater abgetrennte Rauhohr-Nashorn, Dicerorhinus sumatrensis lasiotis *Scl.*, aus den westlichen Teilen Hinterindiens, besonders Tenasserim und Arakan, das aber bei Trouessart nur als Unterart erscheint, weil sich während des langen Lebens eines im Londoner Garten gehaltenen Stückes immer deutlicher gezeigt hat, daß das Rauhohr-Nashorn nur der etwas



Rauhohr-Nashorn, Dicerorhinus sumatrensis lasiotis *Scl.* 1/20 natürlicher Größe.

größere festländische Vertreter des sumatranischen ist. Oldfield Thomas hat das nach dem Tode des Tieres genauer nachgewiesen („Proc. Zool. Soc.“, 1901).

Ganz fehlende oder sehr verkümmerte Schneidezähne kennzeichnen das vollständig ausgebildete Gebiß der afrikanischen Nashörner, die man früher als Diceros *Gray* zusammenfaßte. Ihre glatte, gleichförmige und haarlose Haut ist nur an der Verbindungsstelle von Hals und Leib deutlich gefaltet und weder in Schilde noch in Gürtel geteilt; die Bewaffnung besteht aus zwei schlanken, hintereinander stehenden Hörnern. Diesen Gleichheiten stehen aber bei den beiden hierhergehörigen Nashornformen tiefgehende Verschiedenheiten in der ganzen Lebens- und Ernährungsweise gegenüber. Während die eine Form dieselbe spitze, fingerartig verlängerte Oberlippe hat wie die übrigen Nashörner und sich dadurch, wie diese, mehr als Blatt- und Zweigfresser im Busch ausweist, zeigt die andere Form ein breites Maul ohne jeden Fingerfortsatz und ist ein Grasfresser der Steppe. Grays alte, weitergehende Einteilung der afrikanischen Nashörner



Afrikanisches (Spitz-) Nashorn.

in die Gattungen Spitznashorn (Diceros *Gray*) und Stumpfnashorn (Ceratotherium *Gray*) erscheint daher sachlich durchaus gerechtfertigt, wenn sie Trouessart auch nicht annimmt.

Der Vertreter der ersteren Gattung ist das Spitznashorn, Diceros bicornis *L.* (Rhinaster), Schwarznashorn der Buren und älteren englischen Jäger, von den Eingeborenen Südafrikas verschieden benannt, je nach dem Größenverhältnis der beiden Hörner zueinander, z. B. Keitloa, falls das hintere Horn sehr lang ist; im Suaheli Faru, Kifaru, arabisch Khertit und Fertit, somalisch Wuil. Es ist außer der spitz vorgezogenen Greifoberlippe gekennzeichnet durch kleine, rundliche Nasenlöcher und die Lage des sehr kleinen, ringsum von Runzeln umgebenen Auges etwas hinter der senkrechten Längsachse des Hinterhorns. Die Länge des Ohres und der Besatz mit Haarfransen scheinen bei verschiedenen Stücken verschieden zu sein. Bei den Jungen fehlt der Besatz, erscheint vielmehr erst im zweiten oder gar dritten Lebensjahr. Das erste Horn ist mit eirunder Wurzelfläche aufgesetzt, auch im ferneren Verlaufe seitlich zusammengedrückt, nach vorn und oben gewölbt, mit der Spitze etwas zurückgekrümmt, das zweite, meist kürzere Horn am Grunde vorn und hinten flach gekielt, fast gerade empor oder ein wenig nach vorn gerichtet. Der kurze und dicke, den Kopf an Umfang merklich übertreffende Hals erhebt sich nach dem Widerriste zu und trägt eine durch zwei ziemlich tiefe Falten von dem Kopfe und den Schultern getrennte Querwamme; der Leib ist sehr gestreckt, sein Nacken- und der in der Mitte etwas eingesenkte Rückenfirst schneidig, das Kreuzteil verbreitert und, obwohl die Hüftknochen deutlich erkennbar zu sein pflegen, gerundet; der Schwanz hängt schlaff herab; die ebenfalls stark einwärts gekrümmten Beine erscheinen höher als bei den Panzernashörnern, sind durchaus nicht unförmlich dick, im Handteile sogar zierlich gebaut mit wohlgestalteten Ballen und Hufen. Außer den erwähnten beiden Halsfalten bemerkt man bei manchen, und zwar nicht nur bejahrten, sondern auch bei jungen deutsch-ostafrikanischen Stücken, Rippenfalten oder vielmehr ein rauhes Hervortreten der den einzelnen Rippen aufliegenden Hautstreifen. Im übrigen ist die dicke und haarlose Haut gleichmäßig glatt und zeigt erst bei genauer Besichtigung unendlich viele sich durchschneidende Riefen, zwischen denen sich kleine, vielgestaltige Felder bilden. Die Färbung wechselt zwischen einem dunkeln Schiefergrau, das vorherrscht, und einem schmutzigen Rotbraun. Vollkommen ausgewachsene Männchen haben, bei 1,6 m Schulterhöhe und einschließlich des etwa 60 cm langen Schwanzes, eine Gesamtlänge von rund 4 m. Doch gibt es darin geographisch begrenzte Unterschiede. So ist z. B. das Spitznashorn der Somalihalbinsel entschieden kleiner und leichter als das in Britisch- und Deutsch-Ostafrika vorkommende. Graf Teleki und v. Höhnel trafen auf ihrem Zuge nach Norden jenseits des Äquators von 1° 30′ an Nashörner, die mindestens um ein Drittel kleiner waren als die bis dahin gesehenen und vielfach erlegten, viel zierlicher gebaut und schneller und gewandter in ihren Bewegungen. Solch ein leichteres, kleineres Stück ist auch das im Berliner Garten lebende Weibchen, das Menelik von Abessinien Kaiser Wilhelm II. schenkte. Das Spitznashorn hat in der Jugend stets Schneidezähne.

Das mehr oder minder stark rückwärts gebogene Vorderhorn des Spitznashorns wird, an der Vorderseite mit der Krümmung gemessen, selten länger als 70—80 cm. Die höchste Zahl, die Rowland Ward angibt, beträgt 136 cm; aber Hörner von 1 und 1,1 m gelten schon als seltene Prachtstücke. Nur in vereinzelten Fällen ist das hintere Horn annähernd so lang oder etwas länger als das vordere; solche Nashörner werden als D. keitloa *A. Sm.* unterschieden. Bei den meisten Stücken erreicht es nicht die halbe Länge des vorderen, und oft erscheint es als ein bloßer Stummel. Auf im Querschnitt rundliche, lange, dünne, und

zwar schon am Grunde dünne Hörner, die manchmal auf den Markt nach Sansibar kamen, angeblich aus Nordost-Usukuma, hat Sclater D. holmwoodi *Scl.* begründet, das von Trouessart als Unterart anerkannt wird. Vielleicht handelt es sich dabei um besonders gut ausgebildete Hörner von Weibchen, die sich vor den männlichen gemeinhin durch Schlankheit und Länge auszuzeichnen pflegen. Jedenfalls ist von vornherein schon anzunehmen, daß auch das Spitznashorn geographische Formen, Unterarten, wie man es nennen will, bildet; nur ist man bis jetzt und mit den beiden genannten Unterscheidungen vielleicht auf falscher Fährte gewesen. Denn es bleibt stets zu bedenken, daß auch das Spitznashorn seinen Hornwechsel haben wird, obwohl schwer begreiflicherweise bis jetzt jede unmittelbare Einzelbeobachtung darüber fehlt und man daher nie wissen kann, auf welcher Entwickelungsstufe ein bestimmtes Horn sich gerade befindet.

Die geographische Verbreitung des Spitznashorns dürfte heute schwer genau zu umreißen sein: verändert oder, besser gesagt, vermindert sie sich doch jeden Tag, mit jedem Schritt, den der Europäer Afrika weiter in Besitz nimmt. Bei der ersten Besiedelung des Kaplandes im Jahre 1650 war das Tier dort in den Niederungen und an den Hängen des Tafelberges gemein. Aber schon 1900 gibt W. L. Sclater in seiner südafrikanischen Säugetierkunde den Lydenburgbezirk im Sululande, wo noch einige Nashörner geschont werden, die Gegend zwischen Beira und dem Sambesi und das südwestafrikanische Ovamboland als die letzten Zufluchtsstätten des Spitznashorns südlich des Sambesi an. Zu Harris' und Cummings Zeiten, bis gegen Mitte vorigen Jahrhunderts, waren Nashörner im Betschuanenlande noch ganz gemein; jetzt sind sie dort längst ausgerottet und wahrscheinlich auch in Rhodesia, wenigstens im Süden. In Westafrika dagegen hat sich neuerdings gezeigt, daß das Spitznashorn sich weiter verbreitet, als man früher annahm. Wir wissen heute, daß es nicht nur um den Tschadsee, sondern durch den Benue auch im Nigergebiete und durch die nördlichen Nebenflüsse im Bereiche des oberen Kongo vorkommt, namentlich im Katangabezirk, dem südlichen Zipfel des Kongostaates. Das Spitznashorn geht wohl so weit nach Westen, wie die offenere Buschlandschaft reicht; merkwürdig nur, daß es, nach den Feststellungen des Zoologen Schubotz von der letzten großen Expedition des Herzogs Adolf Friedrich, im Westen Deutsch-Ostafrikas jenseits des Victoriasees nicht über den Kagerafluß hinausgeht. Im Inneren und im Osten Afrikas ist es immer noch weit verbreitet, vermindert sich und verschwindet jedoch überall nur zu schnell, wo es mit modernen Feuerwaffen verfolgt wird.

Das Stumpfnashorn oder Breitmaulnashorn, Weißnashorn der Buren, Ceratotherium simum *Burch.* (Rhinoceros simus; Taf. „Unpaarhufer I", 1, bei S. 595), erreicht eine Schulterhöhe von nahezu 2 m; denn Chapman bestimmte die eines Weibchens zu 195,5 cm, Selous die eines Männchens zu 198 cm. Es wird, einschließlich des 60 cm messenden Schwanzes, an 5 m lang und übertrifft somit alle Familienverwandten an Größe. Der Kopf ist so außerordentlich lang, daß er fast ein Dritteil der Gesamtlänge einnimmt und das Stumpfnashorn zum langköpfigsten aller Landsäugetiere macht. Die Länge eines von Gray ausgemessenen Schädels beträgt nicht weniger als 86,7 cm. Außerdem kennzeichnet den Schädel sofort das plattgedrückte, löffelartige Vorderende des Unterkiefers. Der Gesichtsteil vom inneren Augenwinkel nach vorn ist besonders lang, und dadurch kommt das Auge ganz hinter das zweite Horn zu liegen. Die mit dem Quermaule gleichlaufenden Nasenlöcher sind schlitzartig ausgezogen. Das Ohr ist ziemlich lang und spitzig, in seinem unteren Teile röhrenförmig geschlossen. Die Schneidezähne verschwinden, wenn sie überhaupt durchbrechen, schon sehr bald nach der Geburt wieder. Der Widerrist tritt höckerartig hervor. Der Leib ist sehr

dick, die Haut durch zwei vom Nacken auf die Brust laufende Furchen gezeichnet, die Färbung manchmal ein bis zu Lichtgrau verblassendes Lichtgelb oder Blaßgraubraun, das auf Schultern und Schenkeln sowie am Unterleibe zu dunkeln pflegt. Selous, der sehr viele Nashörner in der Wildnis vergleichen konnte, nennt die vorherrschende Färbung auch dieser Art ein dunkles Schiefergrau, und der Burenname Weißnashorn ist wohl nur so zu erklären, daß die Einwanderer das Tier zuerst mit hellem Staub bedeckt sahen.

Das hintere Horn ist kürzer als das vordere, mißt bis zu 60 cm, gewöhnlich aber nur 6—12 cm. Das vordere, meist gerade oder wenig nach vorn gebogene Horn dagegen ist länger als bei irgendeiner anderen Art. Selous hat in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts noch Hörner von 122 und 137 cm Länge gemessen, und den Rekord bildet, nach Rowland Ward, ein Horn Gordon Cummings, das, an der vorderen Krümmung gemessen, gut 156 cm lang ist und am Grunde über 56 cm Umfang hat. Dabei ist es so dünn, daß es fast wie eine Gerte wirkt. Diese dünnen Hörner sind eine Eigentümlichkeit des Weibchens. Die größten Hörner sind, und dieses Merkmal ist bezeichnend für sie, vorn an der Spitze gewöhnlich flach abgeschliffen, weil sie, wenn ihre Träger weiden, auf dem Erdboden entlang streifen.

Das Stumpfnashorn ist im vollen Sinne des Wortes ein Grasfresser; denn es nährt sich, nach Selous, abweichend vom Spitznashorn bloß von Gräsern, ist daher vorzugsweise in der offenen Landschaft heimisch, während das andere im Buschlande haust, und mit der Grasweide hängt wohl auch die Ausbildung des breiten Maules zusammen.

Die geographische Verbreitung des Stumpfnashorns läßt sich heute fast nur noch als „geschichtlicher Rückblick" angeben: ihre Wandlung ist eines jener „historischen Trauerspiele", wie wir sie aus den letzten Jahrhunderten leider von so manchem Großtiere kennen, dank dem Unverstand und der Schießwut sogenannter „europäischer Kulturpioniere". So verbreitet in Afrika wie das Spitznashorn ist das Stumpfnashorn allerdings nie gewesen. W. L. Sclater meint, es habe niemals südlich des Oranje- und nördlich des Sambesiflusses gelebt. Entdeckt und beschrieben wurde es 1817 im südlichen Betschuanenlande von Burchell. Aber schon in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts mußten die Museen in Kapstadt, London und Tring froh sein, noch südafrikanische Stücke aus Maschona- und Matabeleland zu erhalten. Und doch war das Tier in seinem südafrikanischen Wohngebiete ursprünglich so zahlreich, daß man an einem Tage wohl einem Dutzend und mehr begegnen und am Tränkplatze in einer Nacht 20—25 Stück kommen und gehen sehen konnte. Lebend ist das Riesentier, nach dem Elefanten das größte Landsäugetier, überhaupt niemals nach Europa gekommen! Deshalb brauchen wir aber die Hoffnung doch nicht aufzugeben; denn überraschenderweise hat sich neuerdings herausgestellt, daß das Stumpfnashorn noch ein zweites, nördliches Vorkommen besitzt, und zwar im obersten Nilgebiete, der Gegend von Ladó, etwa unterm 5. Grad nördl. Breite. Trouessart hat darüber eingehende Studien gemacht und dabei schon alte Belege gefunden, daß die arabischen Händler des Sudans, in Djeddah z. B., die Hörner der beiden Nashornarten, die zu Schnitzereizwecken gehandelt und bis nach China ausgeführt werden, auf den ersten Blick unterscheiden. Sie nennen das Spitznashorn Khertit, das Stumpfnashorn Abu-Karn, d. h. Einhorn, weil sie das Hinterhorn zu der anderen Art rechnen, und Trouessart folgert daraus mit einem gewissen Recht, daß das Stumpfnashorn höchstwahrscheinlich das Einhorn des klassischen Altertums ist. Erst im Glauben des Mittelalters setzte sich dann durch seinen einzelnen Stoßzahn der Narwal an die Stelle. Das nördliche Stumpfnashorn hat nun natürlich alsbald nach seinem Bekanntwerden das Interesse aller Museen, Jagd- und Sammelreisenden, darunter auch das des amerikanischen Expräsidenten Roosevelt, auf sich gezogen, und es

bleibt nur zu wünschen, daß ihm das nicht allzu schlecht bekommen möge. Nach dem Material, das Major Powell Cotton dem Britischen Museum lieferte, beschrieb Lydekker das Tier als besondere Unterart (Ceratotherium simum cottoni *Lydekker*), gesteht aber zugleich offen seine Überraschung, wie gering die Unterschiede zwischen den beiden geographischen Stumpfnashornformen sind trotz der weit getrennten Verbreitungsgebiete. Bei dieser Gelegenheit stellte sich durch Scherren vom „Field" auch heraus, daß der Londoner Naturalist Rowland Ward Hörner des Stumpfnashorns aus dem Sudan schon viele Jahre kannte, und ebenso ist man jetzt geneigt, die langen, abweichenden Hörner aus den Beständen ostafrikanischer Handelsplätze, die zur Aufstellung neuer Spitznashornarten führten, einfach dem Stumpfnashorn zuzuschreiben.

Die Alten haben das Nashorn sehr wohl gekannt. Schon die Zeichnungen der alten Ägypter stellen das, nach Dümichen, außer allem Zweifel. Um so mehr muß es angesichts ihrer durchgängig so guten Tierbeobachtung und -darstellung befremden, daß sie nach unserem Gewährsmann für Nashorn und Elefant nur ein Wort „Ab" hatten. Wir dürfen wohl auch annehmen, daß es das Einhorn der lutherischen Bibelübersetzung ist, das im Buche Hiob vorkommt, der „Rem" des Urtextes. Aristoteles kennt das Nashorn noch nicht. Die Römer dagegen ließen schon ein- und doppelhörnige auf ihren Kampfplätzen auftreten, und Martial besingt beide. Ebenso unterschieden die arabischen Schriftsteller schon sehr frühzeitig indische und afrikanische Nashörner und lassen sie in ihren Märchen als zauberhafte Wesen erscheinen. In der naturwissenschaftlichen Nacht des christlichen Mittelalters spricht dann zuerst der bewundernswerte Reisende Marco Polo aus dem 13. Jahrhundert wieder von Nashörnern, die er in Indien gesehen hat. Schon im Jahre 1513 erhielt aber, nach Aldrovandi, der König Emanuel von Portugal aus Indien das erste lebende Nashorn, das in der Neuzeit nach Europa gebracht wurde; von ihm wurde eine, leider schlechte, Abbildung angefertigt, und diese war die Vorlage für Albrecht Dürers berühmten Holzschnitt, der fast 200 Jahre lang das einzige Nashornbild war, das Europa besaß, und auch in Gesners Naturgeschichte überging. Zwischen 1741 und 1750 wurde dann wieder ein lebendes Nashorn in den meisten Hauptstädten gezeigt, und an dieses knüpft jedenfalls Gellerts braves Sinngedicht an: „Um das Rhinoceros zu sehn..."

Im großen und ganzen ähneln sich alle Nashörner in ihrer Lebensweise, in ihrem Wesen, in ihren Eigenschaften, Bewegungen und in ihrer Nahrung; doch scheint immerhin jede Art ihre Eigentümlichkeiten zu haben. Unter den asiatischen Arten z. B. gilt das Indische Nashorn als ein außerordentlich bösartiges Geschöpf; das Wara-Nashorn wird schon als viel gutmütiger und das auf Sumatra lebende als harmlos geschildert. Ähnlich verhält es sich mit den afrikanischen. Das Spitznashorn wird trotz seiner geringen Größe als das wütendste aller afrikanischen Tiere, das Stumpfnashorn dagegen als ein wirklich harmloses Wesen bezeichnet. Letzteres bestätigt ganz neuerdings auch Berger wieder von der nördlichen Abart. Die volle Wahrheit wird sein, daß jedes Nashorn beim ersten Zusammentreffen mit dem Menschen, und solange es nicht gereizt wurde, als gutmütig, durch böse Erfahrungen gewitzigt oder erzürnt aber als bösartig sich erweist. Die Araber des Sudans sind geneigt, in den riesenhaften Tieren, wie im Nilpferde, Zaubergestalten zu erblicken: sie glauben, daß irgendein böswilliger Hexenkünstler die Gestalt dieser Tiere annehmen könne, und versuchen ihre Ansicht damit zu begründen, daß Nashörner wie Nilpferde in ihrer blinden Wut keine Grenzen kennen.

Ein möglichst wasserreiches Gebiet: Sumpfgegenden, Flüsse, die auf weithin ihr Bett überfluten, Seen mit umbuschten, schlammigen Ufern, in deren Nähe grasreiche Weideplätze

sich befinden, Waldungen mit Bächen und ähnliche Örtlichkeiten sind die bevorzugten Aufenthaltsorte der Nashörner; die afrikanischen aber befinden sich auch sehr wohl in recht trockenen gras- und buschreichen Gebieten, wenn sonst nur Tümpel in erreichbarer Nähe vorhanden sind. Im Somalilande lieben die Nashörner, nach Swayne, am meisten steiniges, bewegtes Berggelände, nicht zu weit entfernt von einem Flußbett, zu dem sie nachts trinken und baden gehen können. Sie legen beträchtliche Strecken zu Fuß zurück und wandern jede Nacht die Flußrinne auf und ab, um einen passenden Tümpel zu suchen, im weichen Sande ein wahres Labyrinth von Fährten hinterlassend. Nach Schillings machen sie im Massaigebiete allnächtlich während der trockenen Jahreszeit viele Stunden weite Wege bis zum Wasser, und in wunderbarer Weise zeigt sich dabei ihr Ortsgedächtnis ausgebildet. So massigen und wohlgepanzerten Tieren gegenüber eröffnet selbst das verschlungenste Dickicht sein anderen Geschöpfen unnahbares Inneres, erweisen sich auch die furchtbarsten Dornen machtlos. Daher begegnen wir den meisten Arten besonders häufig in Wäldern, und zwar vom Meeresstrande an, einzelnen in der Höhe noch regelmäßiger und häufiger als in der Tiefe. So findet sich z. B., laut Junghuhn, das Wara-Nashorn auf Java zwar auch im buschreichen Küstengelände, zahlreicher aber im Gebirge bis zu 3000 m Höhe. Täglich einmal besucht wohl jedes Nashorn ein Gewässer, um hier zu trinken und sich im Schlamme zu wälzen. Ein Schlammbad ist allen auf dem Lande lebenden Dickhäutern geradezu Bedürfnis; denn so sehr auch ihr Fell diesen Namen bestätigt, so empfindlich zeigt es sich für die Stiche der Fliegen, Bremsen und Mücken, und nur durch Auflegen einer dicken Schlammlage verschaffen sie sich einigermaßen Schutz und Frieden. Ehe sie noch auf Nahrung ausgehen, eilen die Nashörner zu den weichen Ufern der Seen, Lachen und Flüsse, wühlen in dem Moraste ein Loch und wälzen und drehen sich in diesem, bis Rücken und Schultern, Seiten und Unterleib mit Schlamm bedeckt sind. Das Wälzen im Schlamme tut ihnen so wohl, daß sie dabei laut knurren und grunzen und sich von dem behaglichen Bade sogar hinreißen lassen, die ihnen sonst eigene Wachsamkeit zu vernachlässigen.

Die Nashörner sind mehr bei Nacht als bei Tage tätig. Große Hitze ist ihnen sehr zuwider; deshalb schlafen sie um diese Zeit an irgendeinem schattigen Orte, halb auf der Seite, halb auf dem Bauche liegend, den Kopf vorgestreckt und ebenfalls aufgelegt, oder stehen träge in einem stillen Teile des Waldes, wo sie durch die Kronen größerer Bäume gegen die Sonnenstrahlen geschützt sind. In Abessinien gehen sie, nach Blanford, nicht über 5000 Fuß in die Höhe und bewohnen dort z. B. im Tale von Anseba die dichten Dickichte am Flußufer, die nach allen Richtungen von ihren Wechseln durchzogen werden. In den dichtesten Teilen, wo Wurzeln und Stämme das Dickicht beinahe undurchdringlich machen, gibt es Stellen, die die Eingeborenen „Nashornhäuser" nennen. Die Stämme und Äste sind niedergebrochen oder zurückgedrückt, so daß sie am Grunde einen Raum von 15 oder 20 Fuß im Durchmesser freilassen, wo der Boden in eine Grube ausgehöhlt ist durch das Trampeln und Wälzen der Tiere bei Regenwetter. Diese „Häuser" sind die Zuflucht der Nashörner während der Tageshitze.

Alle Berichterstatter stimmen darin überein, daß der Schlaf der Tiere ein sehr gesunder ist. Mehrere von ihnen konnten sich ruhenden Nashörnern ohne besondere Vorsicht nähern: diese glichen fühllosen Felsblöcken und rührten sich nicht. Gewöhnlich vernimmt man das dröhnende Schnarchen des schlafenden Nashornes auf eine gute Strecke hin und wird dadurch selbst dann aufmerksam gemacht, wenn man das versteckt liegende Tier nicht sieht. Doch kommt es auch vor, daß der Atem leise ein und aus geht und man plötzlich vor einem der Riesen steht, ohne von dessen Vorhandensein eine Ahnung gehabt zu haben.

Mit Anbruch der Nacht, in vielen Gegenden aber auch schon in den Nachmittagsstunden, erhebt sich das plumpe Geschöpf, nimmt ein Schlammbad, reckt und dehnt sich dort behaglich und geht nun auf Weide aus. Es äst ebensowohl in den dichten, anderen Tieren kaum zugänglichen Wäldern als auch auf offenen Ebenen, im Wasser nicht weniger als in dem Röhricht der Sümpfe, auf Bergen ebensogut wie im Tale. Wo es mit Elefanten zusammenlebt, nimmt es gewöhnlich deren Wege an; doch verursacht es ihm keine Schwierigkeit, selbst solche zu bahnen. In den Dschangeln Indiens sieht man von ihm herrührende lange, schnurgerade Wege, auf denen alle Pflanzen seitlich niedergebrochen sind, während der Boden niedergestampft ist; im Inneren Afrikas gewahrt man ähnliche Gangstraßen. Nicht selten findet man wohlausgetretene Wege, die über felsige oder steinige Abhänge von einem Walde zum anderen führen und durch das beständige Traben auf der gleichen Stelle förmlich in das Gestein eingegraben wurden, so daß schließlich tiefe Hohlwege entstehen. „Auf Java", schreibt mir Haßkarl, „fand ich solche Wege noch auf Höhen von 3000 m über dem Meere, ebenso wie in den feuchten Niederungen der Südküsten der Insel. Unter allen Umständen kann man, diesen Wegen folgend, mit Sicherheit darauf rechnen, schließlich zu einer Quelle oder Wasserlache zu gelangen. Hier und da ist ein Baumstamm quer über den oft mehr als einen halben Meter tief ausgetretenen Weg gestürzt, so daß das Nashorn nur mit Mühe darunter weglaufen kann; gleichwohl nimmt es nach wie vor den altgewohnten Wechsel an, denn man findet den unteren Teil des Stammes abgerieben, ja förmlich poliert." Auch v. Heuglin hebt hervor, daß das Spitznashorn regelmäßig seinen Wechsel einhält, nicht wie der Elefant ein umherschweifendes Leben führt, vielmehr seine Standorte nur selten, höchstens durch die Dürre gezwungen, verändert, und Mohr erzählt, ebenso wie Junghuhn und Haßkarl, von breit ausgetretenen Wegen der letztgenannten Art, die auf den steilen Höhenzügen und Bergen südlich vom Sambesi, selbst auf den schroffsten Kuppen und Gipfeln zu bemerken waren und zuweilen als Fußpfade benutzt werden konnten. Ähnliches hören wir neuerdings aus Deutsch-Ostafrika. Uhlig, der treffliche Kenner des Landes, schildert, wie ihm die Nashornpfade das Vordringen am Meruberge erleichterten, und bewundert das Geschick, mit dem die plumpen, großen Tiere es verstanden haben, steile Schluchten mittels bequemer Wege zu durchkreuzen. Sie steigen da von der Steppe um die Seen in die „Bresche" auf, d. h. von 1400 bis etwa 2800 m, und was sie in die Höhe treibt, ist, nach Uhlig, die gute Weide, die Alpenkräuter und das dünnere Buschwerk, das dort wächst. Und O. Oehler schreibt vom Großen Graben westlich des Kilimandscharo an Hans Meyer: „Die Nashornpfade — wie oft haben sie uns die mühsame Arbeit des Wegeschlagens erleichtert! Und nicht nur des Wegschlagens, sondern auch des Wegfindens! Sucht man einen Übergang über einen Paß oder über einen Fluß oder einen geeigneten Anstieg auf einen Berg, so schließe man sich ruhig ihnen an! Sie führen sicher auf dem bequemsten Wege zu dem gewünschten Ziel. Die Nashörner nutzen das Gelände in wunderbarer Weise aus und passen ihm ihre Wege an, wie es kein Bauingenieur besser fertigbringen würde. Bei Paßübergängen wissen sie immer den tiefsten Punkt zu treffen, bei Flußübergängen die seichteste Furt mit den gangbarsten Ufern. Ihre Bergpfade nehmen die Steigung hübsch allmählich, im Zickzack und in stets gleicher Neigung sich die Bergrücken bestens zunutze machend. An jedem Paßabschnitt laufen mehrere Nashornpfade zusammen, jeder Bergrippe folgt einer, jedem Tal, und einzelne querlaufende stellen wieder die Verbindung her." Schillings weist immer wieder darauf hin, wie an gewissen Berghängen zur Trockenzeit alle Existenzbedingungen für Elefanten und Nashörner sich finden und die Menge der Tiere zu dieser Zeit in solchen Höhenlagen sich sammelt. Graf Hoyos war im Somalilande, im malerischen Tale des Dachâtoflusses,

der Bewunderung voll über die Bergtüchtigkeit der Nashörner, deren Pfade dort in Zickzacklinien, wie wahrhaftige Gemswechsel, durch das Felsenlabyrinth zur Höhe emporführen, so daß man nicht begreift, wie die ungeschlachten Tiere die scharfen Wendungen nehmen können.

Hinsichtlich seiner Nahrung steht das Nashorn zum Elefanten in einem ähnlichen Verhältnisse wie der Esel zum Pferde. Es frißt Baumzweige und harte Stauden aller Art, Disteln, Ginster, Sträucher, Schilfarten, Steppengras und dergleichen, ist aber auch saftigerem Futter durchaus nicht abhold. In Afrika besteht, wie schon bei Beschreibung der Arten erwähnt, die Hauptnahrung der einen aus Gezweige, besonders der dort weitverbreiteten dornigen Mimosazeen, die der anderen aus büschelförmig wachsenden Gräsern. Im Osten nördlich der großen Seen behauptet jedoch v. Höhnel auf das bestimmteste, auch bei mindestens 50 Spitznashörnern als Mageninhalt ausnahmslos nur Gras gefunden zu haben. Das „Holzfressen“ bringt Selous nach seinen Beobachtungen im Sambesigebiet in Zusammenhang mit der ungleich weiteren Verbreitung des Spitznashorns und dessen verschiedenartigeren Standorten. Es gibt in jenen Gebieten endlose Ketten steiler Hügel, die fast keinen Graswuchs, wohl aber guten Holzbestand haben, und überall dort ist das Spitznashorn häufig, weil es in dem elenden Busch gut gedeiht, mit dem die Hänge und Täler bedeckt sind. Das Stumpfnashorn dagegen war zwar in den waldbestandenen Sandgürteln und breiten Grastälern, die immer die Berge umgeben, gemein, aber selten oder nie in den Bergen selber zu finden, ohne Zweifel, weil ihm die Weide zu dürftig war.

Die Nahrung wird mit dem breiten Maule abgepflückt oder mittels des handartigen Fortsatzes abgebrochen. An einem gefangenen Indischen Nashorn beobachtete ich, daß es mit seiner Lippenspitze sehr kleine Stücke, z. B. Zuckerbrocken, geschickt einklemmen und dann durch Umbiegen der Spitze auf die weit vorragende Zunge bringen kann. Alle Nahrung, die das Tier aufnimmt, zerkaut es sogleich, aber in rohester Weise; denn seine Speiseröhre ist weit genug, um auch großen Stücken den Durchgang zu gestatten. Das Indische Nashorn kann die rüsselartige Ausbuchtung der Oberlippe bis auf etwa 15 cm verlängern und damit einen dicken Grasbusch erfassen, ausreißen und in das Maul schieben. Ob das Gras rein ist oder ob etwas Erde an den Wurzeln hängt, scheint gleichgültig zu sein. Das Tier schlägt allerdings erst den ausgerissenen Busch einmal gegen den Boden, um den größten Teil der erdigen Stoffe abzuschütteln, schiebt ihn dann aber mit Seelenruhe in den Rachen und würgt ihn ohne Schlingbeschwerden hinab. Sehr gern frißt es auch Wurzeln, deren es sich mit Leichtigkeit bemächtigt. Bei guter Laune gefällt es sich, schon seines Vergnügens halber, darin, einen kleinen Baum oder Strauch aus dem Boden zu wühlen, und fegt zu diesem Zwecke mit dem gewaltigen Horne so lange unter den Wurzeln herum, bis es schließlich den Strauch erfassen und herausheben kann, worauf durch andere Schläge die Wurzeln losgebrochen und endlich verzehrt werden.

Das wäre noch eine zweite Verwendung des Nasenhorns außer der als Waffe. Mit welcher Kraft das Nasenhorn von dem gewaltigen Tiere als Werkzeug, sozusagen als Haumesser im Dickicht gebraucht wird, schildert Oberarzt Hildebrandt aus Deutsch-Ostafrika sehr drastisch. Ein von ihm beschossenes Nashorn rannte in höchster Angst geradeswegs in einen dichtbewachsenen Busch von Bäumen und dornigem Unterholz hinein. Mit dem Horn voran, pflügte es hindurch, daß die Äste krachend zersplitterten, die Dornbüsche entwurzelt aus dem Boden gerissen wurden und mit Erdstaub und Erdklumpen, Zweigen, Blättern und Schlingranken um den grauen Koloß herumflogen. In seiner Todesangst zerriß und zerstampfte dieser alles, was ihm im Wege war, bis er wieder ins Freie kam.

Der verschiedenen Nahrung entsprechend hat die Losung ein verschiedenes Aussehen und

unterscheidet sich zuweilen von der des Elefanten ebenso, wie sie ihr in anderen Fällen ähnelt. Haßlart fand in den 5—7 cm im Durchmesser haltenden Klumpen der Losung des Waranashornes oft Überreste von fingerdicken Ästen, v. Heuglin dagegen in der des Spitznashornes immer nur fein zerkaute Pflanzenfasern. Einigen asiatischen Nashörnern scheint gemeinsam zu sein, daß sie ihre Losung an bestimmten Stellen absetzen und nach und nach Haufen von bedeutendem Umfange auftürmen. Selous betont jedoch, daß die beiden Arten, die er in Südafrika beobachtete, sich ganz abweichend verhalten: das Stumpfnashorn läßt seine Losung liegen, wie sie fällt, schleudert sie nicht mit dem Horne umher und pflügt auch nicht den Boden auf, während das Spitznashorn seine Losung stets auseinander wirft, wobei es fußtiefe Löcher mit Horn und Nase wühlt und häufig, wo immer es entlang zieht, halbkreisförmige Furchen in den Boden reißt. Schon an diesen Spuren sind die beiden Arten sicher zu unterscheiden. Nach Schillings setzt auch das Spitznashorn seine Losung an bestimmten Stellen ab, streut sie dann aber mit den Hinterbeinen, rückwärts scharrend, auseinander. Auf diese Weise entstehen breite Bahnen am Boden der Steppe. Nach dem berühmten Muster des Hundes möchte Schillings diese Gewohnheit als „Post" oder „Visitenkarte" verstehen, mittels deren die Tiere sich gegenseitig finden. Swayne schildert aus dem Somalilande, wie er dort in Zentral-Ogaden die Karawanenpfade überall vom Nashorn durchfurcht fand mit etwa 1 m langen und 15 cm tiefen Rinnen, die aussahen, als wenn sie mit dem Pfluge gemacht wären. Das legt wieder die Erklärung näher, daß das Tier wütend gegen die ihm verhaßte Witterung des Menschen anzugehen sucht. Nach Coryndon, dem Erleger der letzten beiden südlichen Stumpfnashörner für das Britische und das Rothschild-Museum, setzt auch diese Art ihren Kot solange an derselben Stelle ab, bis sich ein hoher Haufen aufgetürmt hat. In den Gehegen der zoologischen Gärten kann man beobachten, daß die Nashörner nicht nur beim Misten, sondern auch beim Harnlassen mit den Hinterbeinen abwechselnd scharren, und ein altes Indisches Nashorn des Berliner Gartens mistete so regelmäßig in einer bestimmten Ecke seines Geheges, daß es lohnte, zur bequemeren Reinhaltung dort eine gemauerte Plattform herzustellen.

Das Wesen der Nashörner hat wenig Anziehendes. Sie fressen entweder oder schlafen; um die übrige Welt bekümmern sie sich kaum. Im Gegensatze zu den Elefanten leben sie nicht in Herden, sondern meist einzeln oder höchstens in kleinen Trupps von 4—10 Stück. Unter solcher Gesellschaft herrscht wenig Zusammenhang: jedes einzelne lebt in der Regel für sich und tut, was ihm beliebt. Gleichwohl kann man nicht behaupten, daß eins das andere mit stumpfer Gleichgültigkeit betrachte; es bilden sich vielmehr, ganz abgesehen von einer Nashornmutter und ihrem Kinde, nicht selten Freundschafts-, um nicht zu sagen Eheverhältnisse zwischen den verschiedenen Geschlechtern aus, die sehr inniger Art sein können und vielleicht nur mit dem Tode endigen. In der Freiheit begegnet man öfters Paaren, die alles gemeinschaftlich tun, und an gefangenen und aneinander gewöhnten Nashörnern beiderlei Geschlechtes kann man eine wahrhaft zärtliche Zuneigung wahrnehmen. Bei dem Paare Indischer Nashörner, das der Berliner Garten vor einigen Jahrzehnten hielt, traf allerdings gerade das Gegenteil zu: das Männchen spielte dem Weibchen derart übel mit, daß man nie wieder wagte, aus beiden ein richtiges Ehepaar machen zu wollen. Schwerfällig wie der Leib erscheint auch das geistige Wesen, aber weder der eine noch das andere ist es wirklich. Für gewöhnlich schreitet ein Nashorn gewichtig und etwas plump dahin, und wenn es sich niederlegt oder wälzt, tut es dies anscheinend so ungeschickt wie möglich; alle Bewegungen aber sehen unbeholfener aus, als sie tatsächlich sind. Das Tier kann sogar behende Wendungen und Biegungen ausführen, und in ebenen Gegenden eilt es, wenn es einmal in Bewegung gekommen ist, sehr rasch davon unter

Aufwirbelung reichlichen Staubes, was Fonck den Vergleich mit einem grauen Rennautomobil aufdrängte. Es geht nicht, wie die Elefanten, im Paßgange, sondern schreitet mit den sich diagonal gegenüberstehenden Vorder- und Hinterbeinen aus. Es kann auch einen recht fördernden und ausdauernden Trab laufen. Beim Spitznashorn insbesondere bewundern alle Jäger eine ganz überraschende Wendigkeit, deren man sich bei einem so plump erscheinenden Tiere gar nicht versieht — vergleicht es doch ein englischer Jäger geradezu mit dem Polopony! —, und wenn es beim Annehmen des Jägers öfters daneben gerät, so ist das wohl aus dem kümmerlichen Zustande seines Gesichtssinnes zu erklären, der ihm nicht gestattet, seinen Gegner genau ins Auge zu fassen. Auch das Stumpfnashorn ist, nach Berger, außerordentlich gewandt und flüchtig, und seine Bewegungen erscheinen dadurch, daß es hoch auf den Beinen steht, durchaus nicht plump. In allen Gangarten hält, nach Selous' Beobachtungen, das Stumpfnashorn den Kopf gewöhnlich tief, das Spitznashorn aber hoch; außerdem läuft das noch junge Kalb von jener Art in der Regel vor, von dieser Art aber hinter der Mutter einher. Das Stumpfnashorn nutzt zufolge seiner tiefen Kopfhaltung an der Erde oft sein langes Vorderhorn ab, sobald dieses nach vorn geneigt ist, und die Weibchen weisen damit dem vor ihnen laufenden Kalbe durch Flankenstöße die Richtung. Das Schwimmen übt jedes Nashorn, hält sich jedoch mehr an der Oberfläche und taucht nicht ohne Not unter. Einzelne Berichterstatter wollen indes beobachtet haben, daß es in Sümpfen oder Flüssen bis zum Grunde hinabtauche, dort mit dem Horne die Wurzeln und Ranken der Wasserpflanzen aushebe und mit sich emporbringe, um sie oben zu verzehren. In den zoologischen Gärten haben sich namentlich die Indischen Nashörner als sehr wasserliebend erwiesen; sie liegen oft stundenlang bis an den Hals in ihren Becken, während die afrikanischen im Gegenteil manchmal geradezu eine Scheu vor tieferem Wasser verraten, sich aber dann wenigstens mit dem Schlauch gern abspritzen lassen und dabei im nassen Sande suhlen.

Unter den Sinnen der Nashörner gilt das Gehör für den besten, dann folgt der Geruch. Das Gesicht ist sehr wenig ausgebildet; die Einrichtungen des Augenhintergrundes, von denen bekanntlich die Sehschärfe abhängt, gehören, nach den Untersuchungen von Lindsay Johnson, gerade beim Nashorn zu den allerminderwertigsten, die überhaupt im Säugetierreiche vorkommen: das Nashorn ist wahrscheinlich kaum imstande, einen Gegenstand schärfer ins Auge zu fassen. Dagegen vernimmt es oft das leiseste Geräusch auf weite Entfernungen. Anderseits kann man auch an seinem Gehörsinn wieder ganz irre werden, wenn man Paasches Schilderung liest, wie er ein gesundes, lebendes Spitznashorn in der Freiheit auf wenige Meter photographiert hat, und die photographischen Belege dazu sieht. Ähnliche Bravourstücke liegen übrigens, ebenfalls aus Deutsch-Ostafrika, von Berger vor. Die Stimme der Nashörner besteht in einem dumpfen Grunzen, das bei größerer Erregung in ein heftiges Schnauben und Prusten übergeht. In der Gefangenschaft lassen Nashörner, namentlich jüngere, wenn sie hungrig sind und in den Stall zum Futtertrog wollen, noch ein helles hohes „Miefen" im J-Laut hören. Das Prusten, „wie wenn eine kleine Lokomotive kurz Dampf ausstößt", sagt Fonck sehr bezeichnend, kennt jeder Jagdreisende: ist es doch der Warnlaut des Nashorns vor dem Menschen oder anderer Gefahr! Und das instinktive Verständnis für diesen Laut scheint angeboren zu sein; denn wenn ihn Schillings vor dem Gehege des Spitznashorns im Berliner Garten gut nachmachte, wurde das Tier sofort aufmerksam und unruhig, suchte offenbar nach der ihm angekündigten Gefahr.

In vielen Fällen zeigen sich die Nashörner harmlos, ja geradezu feige. Sir Stamford Raffles beobachtete, daß das Wara-Nashorn vor einem einzigen Hunde die Flucht ergriff, und

andere Reisende sahen Nashörner eiligst davonlaufen, nachdem sie Menschen vernommen oder gewittert hatten. Ebensooft aber läßt sich das Tier durch Erscheinen des Menschen auch zu wütendem Angriff reizen und stürzt blindlings in gerader Linie auf den Gegenstand seines Zornes los. Das wissen die Karawanenträger in Deutsch-Ostafrika sehr wohl. Hildebrandt schildert sehr drastisch, wie sie bei dem Schreckensrufe „kifaru“ (Nashorn) ihre Lasten hinwerfen, vom Wege ins Gebüsch springen, auf Bäume klettern. Das Nashorn tobt mit lautem Grunzen der ganzen Länge nach durch die Karawane oder vielmehr die Wegstrecke, wo diese eben noch marschierte und glotzt dann, stillstehend, mit geradezu verdutztem, dummem Gesichtsausdruck hinter sich, verwundert, keinen Gegenstand seines Zornes gefaßt zu haben. In der afrikanischen Jägerpraxis gilt es daher für gar nicht so schwer, einem in voller Wut dahinrennenden Nashorn zu entgehen. Der geübte Jäger läßt es bis auf etwa 10—15 Schritt herankommen und springt dann zur Seite; der tobende Gesell rennt an ihm vorüber, verliert die Witterung, die er bisher hatte, und stürzt nun auf gut Glück vorwärts, vielleicht an einem anderen, unschuldigen Gegenstande seinen Ingrimm auslassend.

Deshalb ist aber die Nashornjagd noch lange kein Kinderspiel; das betont Schillings mit Recht, indem er zugleich auf die zahlreichen Unglücksfälle hinweist, die durch Nashörner schon verursacht worden sind. Gleich zu Anfang seiner ersten Reise mit der großen Schöllerschen Karawane mußte er es erleben, daß der treffliche Alfred Kaiser ganz in der Nähe des Lagers von einem Nashorn ohne jeden Grund angegriffen, zweimal in die Luft geworfen und schwer verwundet wurde. Und Kolb, der über 150 Spitznashörner geschossen hat, ist schließlich doch von einem solchen getötet worden!

Die Reizbarkeit der Nashörner möchte man auf ihren mangelhaften Gesichtssinn, wohl auch auf die nicht in jedem Falle tadellose Leistung der übrigen Sinne zurückführen, weil die Tiere so der wirklichen oder vermeintlichen Gefahr gegenüber gar oft sich im ungewissen fühlen werden. Jedenfalls aber verdunkelt diese Reizbarkeit den wahren Ausdruck ihres geistigen Wesens und erschwert eine gerechte Würdigung ihrer geistigen Fähigkeiten. Die wenig entwickelte Hirnkapsel des Schädels, sein kleines Gehirn, spricht allerdings nicht für hohe Geistesgaben, und die leibliche Trägheit scheint die Annahme auch einer geistigen Schwerfälligkeit zu rechtfertigen. Gefangene Nashörner bekunden zwar ebenfalls wenig geistige Begabung, keineswegs aber eine so auffallende Verstandesarmut wie viele andere Mitglieder ihrer Klasse, beispielsweise alle Beuteltiere und die meisten Nager. Viel eher und bestimmter als diese und jene lernen sie ihre Wärter kennen, fügen sie sich in die ihnen auferlegten Verhältnisse, gewöhnen sie sich an eine gegen ihre frühere wesentlich veränderte Lebensweise; sie lassen sich daher keineswegs schwierig behandeln. Eine Ausnahme machte das erste Spitznashorn des Berliner Gartens, das sich jahrelang freiwilligen Stubenarrest auferlegte, auf keine Weise zum Herausgehen ins Außengehege zu bewegen war. Es war überhaupt ein unwirsches, mürrisches Tier, das nicht einmal mit seinem Wärter sich auf besseren Fuß stellte. Dagegen erwiesen sich die beiden ersten Indischen Nashörner als so überaus gutmütig und harmlos, daß Direktor Bodinus es nicht einmal für notwendig hielt, irgendwelchen Wärterschutz im Hause anzubringen: der Wärter ging einfach zu den Tieren in den Stall und schob die mangelhaften Schiebetüren zum Außengehege mit dem Brecheisen langsam auf, während die Riesentiere, ungeduldig mit den gewappneten Köpfen nickend, dicht hinter ihm standen. Und das Männchen, das 36 Jahre im Garten lebte, ging bis zuletzt auf den Peitschenknall des Wärters stets flott und willig, wie eine Maschine, durch mehrere, im Laufe der Jahre geänderte Gittertüren hindurch vom Stall zum Badebecken im Freien und umgekehrt. Vielleicht würden

die Nashörner noch ganz andere Beweise ihres Verstandes liefern, wollte man sich überhaupt Mühe geben, mit ihnen zu verkehren, anstatt einfach für ihre unabweislichsten Bedürfnisse zu sorgen und sie im übrigen anzustaunen oder gleichgültig sich selbst zu überlassen.

Über die Fortpflanzung der Nashörner fehlen immer noch erschöpfende, genauen Beobachtungen entsprungene Berichte. Bei der indischen Art soll die Paarung in die Monate November und Dezember fallen und der Wurf, nach einer Tragzeit, deren Dauer auf 17—18 Monate zu veranschlagen wäre, im April oder Mai erfolgen. Der Paarung gehen zuweilen gewaltige Kämpfe unter den Männchen voraus. So traf Andersson vier männliche Nashörner im wütendsten Kampfe, erlegte zwei und sah dann, daß sie mit Wunden bedeckt waren. Graf Hoyos schoß im Somalilande ein Nashorn, in dessen Stirnhaut die abgesprengte Spitze eines Nasenhornes steckte, offenbar von einem Zweikampf herrührend, und v. Wißmann hat im Rowumadelta des südlichsten Deutsch-Ostafrika, wo Nashörner damals noch bis zum Meeresstrand vorkamen, einen solchen Kampf wenigstens gehört. Mitten in der Nacht wurde sein Lager alarmiert durch Toben und Brechen von schwerem Wild in nächster Nähe, tiefes Grunzen und ein bis zu den höchsten Tönen gehendes, durchdringendes Geschrei kämpfender Nashörner. Mit dem Morgengrauen konnte noch eins erlegt werden, und es zeigte sich, daß ihm das rechte Auge ausgestoßen war. Das Nashorn bringt ein einziges Junges zur Welt: ein kleines, plumpes Vieh, von der Größe eines halbwüchsigen Schweines, das mit offenen Augen geboren wird. Seine rötliche Haut ist noch faltenlos, der Ansatz zum Horne aber schon vorhanden. Auf die Setzzeit können wir, wenigstens für Deutsch- und Britisch-Ostafrika, schließen, wenn wir bei Niedieck lesen, daß er Anfang Oktober eine Kuh mit einem ziemlich geburtsreifen Jungen im Leibe schoß, und bei Berger, daß er Anfang November eine Alte mit ganz kleinem Jungen traf, das bei der Flucht den Kopf zwischen die Hinterbeine der Mutter steckte. Graf Potocki wurde im Somaliland durch seltenen Zufall Zeuge der Geburt eines Nashorns, das die Alte aber schmählich im Stich ließ, sobald sie die menschliche Witterung bekam. Das Neugeborene hatte so seine Mutter noch gar nicht wahrnehmen und seinen Anschlußinstinkt an sie betätigen können. Es folgte daher ohne weiteres dem Jäger zu dessen größter Überraschung, weil er eben als das erste größere sich bewegende Wesen in seinen Gesichtskreis trat. Daß es ohne Schwierigkeit den weiten Rückweg zum Lager mitmachte, bewies zugleich, wie gut zu Fuße junge Nashörner sofort nach der Geburt schon sind. Daß dieses Erlebnis am 23. Januar 1896 stattfand, zeigt aber doch, daß die Satzzeit des Spitznashorns einigermaßen schwankt oder in verschiedenen Gegenden verschieden ist, und vom Stumpfnashorn wird neuerdings wieder behauptet, daß es gar keine bestimmte Satzzeit habe, weil man auf der Roosevelt-Expedition zur selben Zeit trächtige Weibchen und solche mit Kälbern verschiedener Größe antraf. Eins von beiden traf für alle Kühe zu, die überhaupt gesehen wurden; eine unausgewachsene führte schon ein Kalb, und eine, die ein solches, keine drei Jahre altes Kalb führte, trug schon wieder ein vollkommen entwickeltes Junges: alles Beweise lebhafter Fortpflanzung.

Ein Sumatra-Nashorn, das Anfang Dezember 1872 von Singapur nach London kam, warf dort im Hafen noch an Bord ein Junges. Durch ein schwaches Quieken aufmerksam gemacht, traf man die Alte gerade damit beschäftigt, die Nabelschnur zu zerbeißen. Zur Verwunderung des Wärters zeigte sich die bisher sehr ungebärdige Alte ruhig und sanft, erlaubte ihm sogar, nachdem er sie angerufen hatte, in den Verschlag zu treten, sie zu melken und ihr später das Junge an das Euter zu legen. Auch während der ziemlich langen Fahrt von den Docks bis zu den Ställen des betreffenden Händlers und Besitzers blieb der Wärter in dem Käfig. Dort begann das Junge sofort zu saugen, verließ, nachdem es sein Bedürfnis befriedigt hatte, die

Alte, wandte sich einem dunkeln Winkel zu und legte sich hier zur Ruhe nieder, ganz, wie viele Wiederkäuer zu tun pflegen. Das junge Sumatra-Nashorn erinnerte wegen seines mageren Leibes, der langen Glieder und der Art und Weise, wie es den großen, gestreckten Kopf bewegte, an einen jungen Esel oder an ein verhungertes Ferkel. Sein vorderes Horn war bereits vorhanden und etwa 2 cm hoch, sein hinteres noch nicht sichtbar, dessen Stelle aber durch einen nackten Fleck angedeutet, sein beinahe schwarzhäutiger Leib dicht mit kurzem, krausem, schwarzem Haar bekleidet, das Ohr innen wie außen dichter, der Schwanz an der Spitze bürstenartig behaart. Besonders merkwürdig erschien die Beschaffenheit der Hufe, die unter der weichen Sohle lagen und somit das Tier nötigten, auf der Vorder- oder Außenseite der Hufe zu gehen. Seine Länge betrug ungefähr 1 m, die Schulterhöhe 60 cm, das Gewicht 25 kg. Leider lebte das Tierchen nicht lange. Es wurde zwar von der Alten treulich gepflegt und am Tage sieben- bis achtmal, des Nachts drei- bis viermal genährt, gedieh auch zusehends und wuchs merkwürdig schnell, lag aber bereits am Morgen des 10. Dezember tot im Stalle, wahrscheinlich erdrückt von der eigenen Mutter, die sich, als man ihr jetzt das Junge wegnahm, überaus wütend gebärdete. Ihre Zahmheit unmittelbar nach der Geburt war wohl nur eine Folge von Erschöpfung und Schwäche gewesen.

Eine andere Nashornmutter mit Jungem von der rauhohrigen Festlandsform, die im Februar in Kalkutta geboren hatte, konnte Noack im Dezember beobachten und zeichnen, als demnach das Junge zehn Monate alt war. Es besaß schon ein kleines Vorderhorn, und die Hautfalten traten, nach der Zeichnung zu urteilen, schon mindestens ebenso deutlich hervor wie bei der Alten. Mutter und Kind bewegten sich äußerst harmlos und gutmütig nebeneinander im Käfig und fraßen vom Boden gequellte Erbsen, Mais, Rüben, Heu usw. Beim Saugen legte sich das Junge platt auf den Boden, die Vorderbeine regelmäßig nach vorn ausgestreckt, während sie sonst beim Ruhen auch unter den Leib gezogen wurden. War eine Zitze ausgesogen, so wurde die andere vorgenommen. Die Mutter stand währenddessen gelassen mit gesenktem Kopfe oder sah sich nach ihrem Kinde um. In kindlichem Übermut machte das Junge höchst ungeschickt aussehende Galoppsprünge, ähnlich wie ein Schwein, und es spielte auch gern mit der Mutter, indem es sein kleines Horn an dem ihren zu reiben suchte. Beim Ruhen lagen die Tiere entweder auf dem Bauche oder auf der Seite, aber immer dicht nebeneinander, Kopf an Kopf.

Auch von freilebenden Nashörnern hat man erkundet, daß die Mutter ihr Junges fast zwei Jahre hindurch säugt, während dieser Zeit mit der größten Sorgfalt bewacht und bei Gefahr meist grimmig verteidigt. Wie lange das junge Nashorn bei seiner Mutter bleibt, weiß man nicht; ebensowenig kennt man das Verhältnis zwischen dem Vater und dem Kinde. Das Wachstum des letzteren schreitet in den ersten Monaten rasch vor sich. Ein Indisches Nashorn, das am dritten Tage etwa 60 cm hoch und 1,1 m lang war, wuchs, nach Hodgson, in einem Monate 13 cm in die Höhe und 15 cm in die Länge. Nach 13 Monaten hatte es bereits eine Höhe von 1,2, eine Länge von 2 und einen Umfang von 2,1 m erreicht. Die Haut ist in den ersten Monaten von dunkelrötlicher Farbe und erhält später eine dunkle Schattierung auf hellerem Grunde. Bei den Panzernashörnern ist bis zum 14. Monate kaum eine Andeutung der Falten vorhanden; dann aber bilden sich diese so rasch aus, daß binnen wenigen Monaten kein Unterschied zwischen den Alten und Jungen vorhanden ist. Übrigens gehört mindestens ein achtjähriges Wachstum dazu, bevor das Nashorn eine Mittelgröße erreicht hat, und erst nach zurückgelegtem 13. Jahre nehmen gefangene nicht mehr an Größe und Umfang zu.

Diese älteren Angaben beziehen sich wohl hauptsächlich auf das Indische Nashorn, das im vorigen Jahrhundert das Nashorn der zoologischen Gärten und Menagerien war, während das

afrikanische Spitznashorn viel seltener gezeigt wurde. Dieses ist aber nun in unserem Jahrhundert viel öfter eingeführt worden aus dem ebenso triftigen wie wenig erfreulichen Grunde, weil es heute noch die einzige häufige Art ist. Ein Kalb führende Spitznashörner machen sich als besonders angriffslustig oft sehr unangenehm bemerkbar; v. Wißmann entging am Kilimandscharo einmal nur mit knapper Not dem Schicksal, von solcher boshaft schnaubenden Nashornmutter über den Haufen gerannt zu werden. Der Versuch, ein Junges zu fangen und aufzuziehen, endet meist unglücklich; die Alte büßt schon sicher ihr Leben dabei ein, meist kommt aber auch das Kleine nicht auf. Aus Deutsch-Ostafrika brachte Schillings das erste junge Spitznashorn Ende Januar 1904 nach Europa; es war damals auf etwa 15 Monate zu schätzen. Das vordere Horn maß 10 cm, das zweite war eben als Knöpfchen angedeutet. Mitte März betrug die Gesamtlänge des Tieres bis zur Schwanzwurzel 196 cm, der größte Körperumfang 193 cm, die Schulterhöhe 103 cm. Mitte November war das Tier 125 cm hoch, und das Vorderhorn maß 20 cm. Ein anderes Kalb wurde Ende Februar 1908 viel jünger und kleiner, höchstens fünf Monate alt, aus Britisch-Ostafrika eingeführt, war bei seiner Ankunft im Kölner Zoologischen Garten nur 60 cm hoch und wog nur 69 kg. Nach fünf Monaten wog das Tier aber bereits 170 kg, hatte also durchschnittlich 20 kg im Monat zugenommen, und dieselbe Zunahme (10,5 kg in 14 Tagen) zeigte ein drittes, das R. v. Goldschmidt-Rothschild von seiner ostafrikanischen Reise dem Frankfurter Garten mitbrachte. Die Zunahme des Kölner Tieres war jedoch keine gleichmäßige, steigerte sich vielmehr nach anfänglicher Abnahme mit jedem Monat, so daß Ende August schon 208 kg erreicht waren. Anfang März des folgenden Jahres war das Gewicht auf 450—500 kg zu schätzen, und die Rückenhöhe betrug 110 cm, so daß also binnen einem Jahre eine Gewichtszunahme von fast 400 kg und ein Höhenwachstum von $^{1}/_{2}$ m zu verzeichnen waren. Bei einem anderen Stücke verfolgte man das Wachstum der einzelnen Körperteile und stellte ein auffallendes Wachstum der Gliedmaßen binnen anderthalb Monaten von 30 auf 37 cm fest, eine Verlängerung des Kopfes von 34 auf 40 cm, des Vorderhorns von 5 auf 8 cm. Sehr geringe Längenzunahme in derselben Zeit zeigte dagegen der Schwanz, an dem kaum ein Wachstum nachzuweisen war, und das Ohr, das nur 1 cm länger geworden war. Das Horn biegt sich durch das ewige Wetzen mehr nach hinten. Manche, zumal gefangene Nashörner, haben die Gewohnheit, so viel mit ihm zu schleifen, daß es bis auf einen kleinen Stummel verkleinert wird oder gar ganz verschwindet. So war es bei einem Indischen Nashorn, das lange Jahre im Hamburger Garten lebte, vollkommen hornlos, schließlich aber an Entzündung und Vereiterung der ewig gereizten Stelle und der benachbarten Schädelknochen einging.

Auch das Nashorn hat, wie vieles Großwild, eine bestimmte Art von „Freunden“, wenigstens in Afrika. Andersson, Gordon Cumming und andere fanden fast regelmäßig auf dem Spitz- wie auf dem Stumpfnashorne einen dienstwilligen Vogel, den Madenhacker, der die Riesen während des ganzen Tages treu begleitet, gewissermaßen Wächterdienste bei ihnen verrichtet und sich von dem Ungeziefer nährt, von dem diese Tiere wimmeln; er hält sich deshalb immer in unmittelbarer Nähe der Tiere oder auf ihrem Leibe selbst auf. Diese Vögel verfehlen selten, das Nashorn zu warnen, wenn Gefahr droht. Sie tun dies, natürlich unbewußt, durch Geschrei und allgemeine Unruhe, die sie kundgeben, wenn sich ihnen etwas Verdächtiges zeigt; das reicht aber hin, um das Nashorn aufmerksam zu machen, das sich gewöhnt hat, auf das Benehmen seiner gefiederten Freunde zu achten. Nach Schillings werden ruhende Nashörner, sobald die Madenhacker mit schrillem Gezwitscher von ihnen auffliegen, entweder blitzschnell hoch oder nehmen wenigstens nach Hundeart eine sitzende Stellung

ein und lauschen und wittern aufmerksam umher. Schillings beschreibt aber noch weiter einen sehr merkwürdigen hierhergehörigen Befund. „Inwiefern eine bei fast allen von mir erlegten Nashörnern, meist an der linken Seite der Bauchflanke, aufgefundene Wunde bis zur Größe eines Fünfmarkstückes mit der Tätigkeit der Madenhacker zusammenhängt, lasse ich dahingestellt. Die Eingeborenen behaupten, daß dieser ‚Dundo‘ von den Vögeln herrühre... Jedenfalls fand ich nur ein einziges Rhinozeros ohne diesen ‚Dundo‘...“ Er ist auch auf Paasches Nashornaufnahmen zu sehen, sitzt dort aber auf der vorderen Körperhälfte ziemlich hoch, nicht weit hinter der Schulter. Wie diese Hautwunde zu erklären ist, ob die betreffende Stelle ein Lieblingssitz des Ungeziefers ist und als solcher von den Madenhackern besonders eifrig mit den Schnäbeln bearbeitet wird, ob dadurch die Wunde erzeugt und offen gehalten wird, darüber hat man offenbar noch keine Meinung, so viele Nashörner in Afrika auch schon geschossen sind und fortwährend noch geschossen werden.

An jungen Nashörnern beobachtet man in der Gefangenschaft eine unverkennbare Neigung zum Anschluß an andere Tiere. Dieser kommt man entgegen, indem man ihnen alsbald nach der Gefangennahme passende Spielgefährten beigibt. Gewöhnlich sind es Ziegen oder auch Hunde, und diese sind dann, sehr bequem für den Pfleger, oft wie lebendige Leitseile zu gebrauchen, mittels deren man das Nashorn bringen kann, wohin man will. Die Ziegenlämmer liegen dann oft in gemeinsamer Ruhe mit ihrem großen Freunde auf diesem drauf, wie auf einem Hügel, und die Hunde spielen, übermütig bellend, mit ihm, indem sie auf seinen Rücken springen.

Außer dem Menschen dürfte das Nashorn nicht viele Feinde haben; höchstens mögen Löwen und Tiger einem von der Mutter getrennten Kalbe gefährlich werden. Das Nashorn hat aber namentlich in einigen Bremsen und in den Mücken schlimme Feinde, gegen die es kaum etwas unternehmen kann, wenn sie es an den dünneren Hautstellen zwischen den Panzerfalten und auf der Innenseite der Obergliedmaßen anfallen. Dort setzen sich auch viele, zum Teil außerordentlich große Zecken an, von denen Dermatocentor rhinocerotis *de Geer* dem Spitznashorn eigentümlich ist.

Überall ist aber der gefährlichste, ja wohl der einzig gefährliche Feind des Nashorns der Mensch. Alle Völkerschaften, in deren Gebieten die plumpen Geschöpfe vorkommen, stellten diesen von jeher eifrig nach, schon mit ihren ursprünglichen einfachen Waffen und erst recht mit eingeführten Gewehren; ein Nashorn erschien namentlich den fleischlüsternen Negern als ergiebigste Fleischquelle nächst dem Elefanten immer höchst begehrenswert, und die Hörner konnte man leicht zu guten Preisen an Händler vertauschen. Die Schwarzen suchen das Nashorn während des Schlafes unter dem Winde zu beschleichen und werfen ihm ihre Lanze in den Leib oder setzen ihm die Mündung des Gewehrlaufes fast auf den Rumpf, um den Kugeln ihre volle Kraft zu sichern. Die Abessinier gebrauchen Wurfspieße, schleudern davon aber manchmal 50—60 auf ein Nashorn. Wenn dieses etwas erschöpft vom Blutverluste ist, wagt sich einer der Kühnsten an das Tier heran und versucht, mit dem scharfen Schwerte die Achillessehne durchzuhauen, um das Tier zu lähmen und zu fernerem Widerstande unfähig zu machen. Im südlichen Wadai lenkt, nach Nachtigal, ein Reiter auf einem guten Pferde die Aufmerksamkeit des Tieres auf sich, während ein anderer eine sehr breite, scharfe und lange Lanze ihm von hinten in den Leib zu stoßen sucht. Es ist eine gefährliche Jagd, die große Kraft und Geschicklichkeit erfordert. Im Inneren des Landes, an den Ufern des Batha, pflegt man das Nashorn auf seinem Wechsel von der Höhe eines Baumes aus zu töten, indem man ihm eine Lanze von obenher neben der Wirbelsäule in den Leib stößt. In Ostafrika ist man

namentlich am Kilimandscharo sehr gewandt im Herstellen von Fallgruben; die Wandorobbo und andere Jägervölker wenden jedenfalls auch ihre vergifteten Pfeile an. In Indien zieht man mit Elefanten zur Nashornjagd hinaus; aber selbst diese werden zuweilen von dem wütenden Tiere gefährdet, und es entspinnt sich ein Kampf zwischen Elefant und Nashorn. Noch 1909 hatte der Vizekönig von Indien in Assam ein solches Abenteuer zu bestehen: der Elefant kam durch den Zusammenprall auf die Knie nieder, und das Nashorn wälzte sich am Boden, verschwand aber dann in den Büschen. Das Wara-Nashorn erbeutet man, nach Haßkarl, in Fallgruben mit zugespitzten Pfählen, hauptsächlich seines Hornes wegen, das man zu guten Preisen an die Chinesen verkaufen kann, und hat das Tier dadurch so vermindert, daß es heute auf Java sehr selten geworden ist.

Die afrikanischen Arten wurden von den Europäern stets in derselben Weise wie Elefanten gejagt: man lauerte ihnen nachts an der Tränke auf, beschlich sie am Tage im Dickicht oder ritt in der offenen Landschaft an sie hinan, um aus möglichst großer Nähe ein schweres Geschoß in die verwundbarste Körperstelle zu senden. Heute schießt man in Afrika mehr gelegentlich auf das Spitznashorn, wann und wo man ihm begegnet, und ist seines Erfolges um so sicherer, als es erfahrungsgemäß den modernen Büchsen unserer Jagdreisenden nicht widerstehen kann. Daß nun ein zu Pferde bedrängtes oder in die Enge getriebenes oder angeschossenes, von Schmerzen gepeinigtes Nashorn sich öfters auch gegen seine Verfolger wendet, ist bei einem so wehrhaften Geschöpfe selbstverständlich. Wenn man aber bedenkt, daß, besonders in Südafrika, seit Menschenaltern Tausende und aber Tausende von Nashörnern getötet worden sind, ohne daß davon ein Aufhebens gemacht worden ist, so erscheinen in der Tat bei solcher Massenvertilgung die wenigen von Reisenden aufgezählten Unfälle viel weniger bedeutungsvoll. Mancher Jäger hat an einem Tage mehrere, selbst 5, 6 und sogar 8 der Tiere, sagen wir bezeichnend, niedergeknallt, und es ist ihm nichts geschehen. Harris erzählt z. B., wie er Ende der 1830er Jahre, als er nur eine englische Meile weit von seinem Wagen wegritt, um eine erlegte Antilope zu holen, auf dieser kurzen Strecke 22 Nashörnern begegnete und vier Stück tötete, und zwar ohne sie regelrecht zu jagen und ohne seinen eigentlichen Zweck aus den Augen zu verlieren. Ähnliches und Schlimmeres findet sich allenthalben in den Werken der Jäger aufgezeichnet, die ihr Bestes getan haben, um das Nashorn in weiten Gebieten binnen wenigen Jahrzehnten auszurotten. Zweifellos warten manche Nashörner den Angriff gar nicht erst ab, sondern gehen ihrerseits sofort zu Feindseligkeiten über. Doch haben die Tiere dabei stets mehr Verwirrung als Unglück angerichtet und sind auch eiligst wieder vom Schauplatze verschwunden. Wahrscheinlich haben sie, wie so viele andere Tiere auch, im plötzlichen Schrecken kopflos gehandelt, sind sie bloß auf die Störenfriede losgefahren, um zwischen ihnen hindurch, an ihnen vorbei das Weite zu suchen. Selous, der kundige Beobachter und vielerfahrene Jäger, der in 8 Jahren mehr als 100 Nashörner erlegt hat, kann „durchaus gewissenhaft versichern, daß es weniger gefahrbringend ist, sie zu jagen als Löwen, Elefanten und Büffel“.

Das widerspricht aber, genau genommen, auch gar nicht der Ansicht unseres neueren Afrikajägers Schillings, der die Nashornjagd, „von einem Jäger allein und weidmännisch ausgeübt“, für „eine der gefährlichsten heute möglichen“ erklärt und zum Beweise in seinen Werken eigene Erlebnisse genug anführen kann. Freilich suchen echt oder unecht englische Globetrotter und trockene Seelen heute vielfach geradezu etwas darin, ihre Jagderlebnisse möglichst nichtssagend darzustellen, was natürlich ebenso verkehrt ist wie übertrieben gruselige und phantastische Schilderungen. Der Mittelweg ist auch hier, wie überall, der richtige. Das

Stumpfnashorn, sowohl das südliche wie das nördliche, galt und gilt von jeher als ein durchaus ungefährliches, niemals angreifendes Wild, und das hat seine Ausrottung in Südafrika ohne Zweifel noch ganz besonders beschleunigt.

Nashornfang, um das Tier lebend in Gefangenschaft zu behalten, ist gewiß ein schwierigeres und gefährlicheres Unternehmen als die bloße Jagd, zumal die Jungen, auf die es dabei meist abgesehen ist, nicht nur von den Alten mit dem ganzen Ungestüm ihrer Riesenkräfte verteidigt zu werden, sondern, wenn nicht mehr sehr klein, auch selbst schon recht angriffslustige, gar nicht zu unterschätzende Gegner zu sein pflegen. Alte zu fangen, gelingt begreiflicherweise noch am ehesten bei der kleinsten und schwächsten Art, dem Sumatra-Nashorn, und von diesem sind denn auch im Laufe der Jahrzehnte schon eine gewisse Anzahl ausgewachsener Stücke lebend eingeführt worden, die aber nirgends lange aushielten, zum Teil beim Händler oder gar auf der Seereise schon eingingen. Man hat sich daher für diese Art auch nie zu hohen Preisen verstiegen. Der Fang des ersten festländischen Rauhohr-Nashorns war einem Zufall zu verdanken: das Tier war am Meerbusen von Bengalen in Triebsand geraten, wurde von mehreren hundert Menschen herausgeholt, zwischen zwei Bäumen festgebunden und von da mittels acht Elefanten nach Tschittagong gebracht. Vom Indischen Nashorn hat man wohl stets nur Junge fangen können, nachdem die Alten abgeschossen waren. Das ging aber doch im vorigen Jahrhundert lange Zeit so gut, daß das Indische Nashorn ein regelmäßiger Insasse der größeren zoologischen Gärten, ja sogar der großen Menagerien war. Mit der zunehmenden Ausrottung dieser Art blieb aber dann der Nachschub aus, und nur im Jahre 1907 brachte Hagenbeck durch seinen Indienreisenden Johannsen noch einmal vier, im Jahre 1910 Ruhe-Alfeld ein junges Indisches Nashorn auf den Tiermarkt. So ist in den zoologischen Gärten an Stelle des Indischen jetzt allermeist das afrikanische Spitznashorn getreten, das noch in hinreichender Anzahl vorhanden ist, trotzdem aber einen genügend hohen Marktpreis hat, um besonders in Deutsch- und Britisch-Ostafrika Gefahren, Mühen und Kosten des Fanges zu lohnen. Auch Schillings erfuhr und schildert äußerst lebendig, welch hartes Stück Arbeit es ist, solchen ungebärdigen Wildfang festzunehmen und zu bändigen, zumal er, wenn nicht mehr ganz klein, schon wahrhaft erstaunliche Kräfte besitzt und, wie die Jungen vieler wehrhaften Tiere, ohne Zögern dem angeborenen Instinkte folgt, mit mächtiger Energie auf jeden Feind loszugehen. Bevor er glücklich mit Stricken gefesselt ist, wälzen sich Menschen und Tier in wüster Balgerei am Boden, und dabei kann es für die Fänger nur zu leicht Knochenbrüche und Quetschungen absetzen. Nur die mutigsten Schwarzen, Somali, Massai, sind daher beim Nashornfang zu gebrauchen. Sehr merkwürdig ist ein Erlebnis, das Selous und sein Gefährte Wood mit einem wohl erst wenige Tage alten Spitznashorn von der Größe eines halbwüchsigen Schweines hatten, nachdem die Alte weggeschossen war. Es benahm sich erst wie das oben geschilderte neugeborene gegen den Grafen Potocki, dann aber wie ältere Junge seiner Art. Nach dem ersten Schuß auf die flüchtende Alte schwenkte es von dieser ab, kroch unter den Leib von Woods Pferd und blieb bei diesem stehen, während Selous der Alten den Fangschuß beibrachte. Es ließ sich ohne jede Furcht streicheln; nur schwitzte es sehr stark auf dem ganzen Rücken, was an erwachsenen Nashörnern niemals zu beobachten ist. Es folgte auch Woods Pferd, als wäre dieses seine Mutter, bis zu dem etwa 6 englische Meilen entfernten Wagenlager, obwohl ihm die heiße Sonne so unangenehm war, daß es unter jedem schattigen Strauche Halt machte und erst, wenn die beiden Jäger eine ganze Strecke voraus waren, plötzlich sein Schwänzchen schlenkerte und quiekend wieder zu seinem Pferde angetrabt kam. Im Lager aber — wohl

durch die bellenden Hunde, das Durcheinander der Menschen, Gegenstände und Gerüche — verwandelte es sich jählings in einen richtigen kleinen Teufel und fuhr wütend auf die Leute, die Hunde, selbst die Wagenräder los.

Man darf annehmen, daß alle Nashornarten trotz ihres reizbaren Wesens verhältnismäßig leicht zahm werden, wenn man sie ruhig und freundlich behandelt. Bei denen, die sich auf Schiffen befanden, bemerkte man eine stumpfe Gleichgültigkeit, die nicht einmal nach wiederholten Neckereien dem sonst auflodernden Zorne Platz machte, aber mit dem Benehmen vieler Tiere auf See ganz in Einklang steht. Horsfield rühmt die Gutmütigkeit eines Java-Nashorns, das sich im Schloßhofe von Surakarta jahrelang nur durch einen ungefähr 1 m tiefen Graben einhegen und alle Neckereien der zahlreichen Stadtbevölkerung ruhig über sich ergehen ließ. Es ließ sich auch ohne weiteres berühren; ja, die keckſten Besucher wagten es sogar, auf seinem Rücken zu reiten. Am liebsten fraß es Pisang, und Wasser war ihm Bedürfnis; es legte sich regelmäßig in tiefe Löcher, die es — wohl beim Suhlen — sich selbst ausgegraben hatte.

In unseren Tiergärten zeigen sich die meisten Nashörner gutmütig und zahm, lassen sich berühren, hin und her treiben und sonstwie behandeln, ohne sich zur Wehr zu setzen, und gewinnen nach und nach eine entschiedene Zuneigung zu jedem Wärter, der verständig mit ihnen umgeht. Nur ein Fall ist bekannt, daß ein Nashorn zwei Leute, die es wahrscheinlich gereizt haben mochten, angriff und tötete. Das Indische Nashorn im Tiergarten von Antwerpen war so gutmütig, daß es Kretschmer gestattete, zu ihm ins Gehege zu gehen, als es sich darum handelte, es von allen Seiten bildlich darzustellen. Das indische Weibchen des Berliner Gartens gestattete sogar nicht nur seinem Wärter, sondern auch anderen Wagehälsen, sich auf seinen Rücken zu setzen, allerdings nur, wenn es brunftig war. Das Berliner Paar Indischer Nashörner zeigte sich überhaupt sehr lenksam und leutselig, ein ebendaselbst lebendes Spitznashorn dagegen unfreundlich und eigenwillig. Keiner seiner Wärter wagte es, in seinen Stall zu treten, keiner, es zu berühren, weil es selbst seinen wohlbekannten Pfleger gelegentlich bedrohte. Mit Strenge ist bei so gearteten Nashörnern nichts auszurichten; denn ihre Störrigkeit und Eigenwilligkeit übersteigt alle Begriffe. Sanfte Worte, freundliches Zureden, Anbieten und Darreichen von Leckerbissen, kurz, Mittel der Güte, fruchten in der Regel weit mehr als die Peitsche, die sonst auch bei Nashörnern als nützliches und notwendiges Werkzeug der Erziehung sich erweist.

Das Leben der gefangenen Nashörner fließt einförmig dahin. Wie in der Freiheit sind sie eigentlich nur in den Früh- und Abendstunden sowie während eines Teiles der Nacht vollkommen munter und so rege, wie es ihnen der Raum gestattet. Die Mittagsstunden bringen sie schlafend zu, nachdem sie vorher, falls dies ihnen möglich, ein Bad genommen haben. Beim Ruhen legen sie sich bald auf den Bauch und die zusammengezogenen Beine, bald auf die Seite, wälzen sich auch gern im Sande und bewegen dabei die schwere Masse ihres Leibes leichter, als man annehmen möchte. Beim Schlafen werden der Kopf und der lang ausgestreckte Hals auf den Boden gelegt, die Ohren aber auch in tiefster Ruhe noch bewegt; beim Baden verweilen sie stundenlang im Wasser, tauchen, falls das ihnen angewiesene Becken es erlaubt, bis zum Rückenfirste ein, strecken den Kopf hervor und schließen die Augen. Wie sehr ein Begießen oder Benetzen ihrer dicken Haut ihnen Bedürfnis ist, sieht man an denen, die nicht baden können oder wollen und deshalb täglich mittels einer Spritze eingenäßt werden: sie drängen sich, solange der Wärter die Spritze handhabt, an das Gitter, drehen und wenden sich, legen sich nieder und auf den Rücken, wälzen sich auf dem benetzten Boden und geben überhaupt ihr hohes Behagen auf jede Weise zu erkennen, lassen auch währenddem unfriedliche

Gedanken nicht aufkommen. Lauwarmes Wasser ist ihnen lieber als kaltes; doch baden sie noch bei 14 Grad Luft- und Wasserwärme, ohne Unbehaglichkeit zu bekunden. An die Beschaffenheit des Futters stellen sie, obwohl sie den Unterschied zwischen besserer und minder guter Nahrung zu würdigen wissen, geringe Ansprüche, verlangen aber ziemlich viel, etwa 20 kg Heu, 3 kg Hafer oder sonstiges Getreide und 15 kg Rüben täglich. Blattreiches Gezweige und Kleehen zählen unter ihre Leckerbissen; Weißbrot und Zucker schmeicheln ihrem Gaumen in unverkennbarer Weise; gewöhnliches Stroh oder Sumpfgräser werden übrigens auch nicht verschmäht. Auch der Milchbedarf der Jungen ist groß: mit 1—1½ Jahr trinken sie ihre 20 Liter täglich neben der Reis- und Kleienahrung. Sie sind in den ersten Lebensjahren sehr spiellustig, vertreiben sich gern die Zeit mit einer Holzwalze, die man ihnen ins Gehege gibt, oder einem strohgefüllten Sack, den man im Stalle aufhängt, rennen auch in kindlichem Übermut den Wärter an, ohne es böse zu meinen. Bei regelmäßiger Pflege hielten wenigstens Indische Nashörner auch in unserem Klima lange aus: man kennt Beispiele, daß sie 36, 40, in Indien sogar 45 Jahre in der Gefangenschaft lebten, und spricht ihnen daher wohl nicht mit Unrecht in der Freiheit eine noch erheblich längere Lebensdauer zu. Auch die wenigen Rauhohr-Nashörner, die bis jetzt lebend eingeführt worden sind, haben sich ganz gut gehalten. Das Sumatra-Nashorn dagegen gilt als hinfällig, obwohl auch von ihm Fälle längeren Gefangenlebens, z. B. in der Kaiserlichen Menagerie Schönbrunn bei Wien, zu verzeichnen sind. Die Haltbarkeit des Spitznashorns muß von unseren zoologischen Gärten erst noch ausgeprobt werden; doch gibt die gute Entwickelung der jungen Stücke den besten Hoffnungen Raum. Das Stumpfnashorn ist noch niemals lebend in Europa gewesen: die südliche Form war schneller ausgerottet, ehe man an Ausfuhr planmäßig dachte, und die nördliche ist so wenig zahlreich vorhanden, so kurz entdeckt und lebt so entlegen, daß wenig Hoffnung auf lebende Einführung scheint. In New York wurde 1908 dem alten (jedenfalls Indischen) Nashorn des Zoologischen Gartens der Star gestochen und dabei zur Narkose die Riesendosis von 900 g Chloroform und 200 g Äther verbraucht, die eine Stunde lang wirkte. Nachzucht in Gefangenschaft ist bis jetzt von Nashörnern, in Europa wenigstens, nicht erzielt worden; meist werden auch, der hohen Anschaffungskosten wegen, nur einzelne Stücke gehalten.

Bei der Frage nach Nutzen und Schaden der Nashörner ist die Möglichkeit zuzugeben, daß sie in angebauten Gegenden Verwüstungen anrichten und also vielleicht nicht überall geduldet werden können. Sie ziehen sich aber meist ganz von selbst schon in die Wildnis zurück, und in der Afrikaliteratur liest man kaum etwas von Pflanzungsschäden durch Nashörner; wohl aber haben sie, ebenso wie Elefanten, auf der Ugandabahn schon Zugentgleisungen verursacht, indem sie auf den Zug losgingen. Ein Spitznashorn, das dort zu Anfang des Jahres 1905 zwei Wagen aus dem Geleise warf, schien dabei übrigens selbst wenig Schaden gelitten zu haben: es hinkte nur, als es sich nach dieser Kraftleistung seitwärts in die Büsche schlug.

Von dem erlegten Tiere weiß man fast alle Teile zu verwenden. Vor allem besteht schon seit alten Zeiten neben dem Elfenbeinhandel ein solcher mit Nasenhörnern, aus Afrika nach Arabien und dem näheren Orient und aus Indien und den Sundainseln nach China. Die Hörner werden geschnitzt wie Elfenbein, und man macht daraus Becher, Messerhefte, Dolch- und Säbelgriffe und anderes. Namentlich wird das Horn zu den Griffen der kostbaren Säbel verwendet, und wenn es gut gewählt und geglättet ist, so zeigt es eine unbeschreiblich schöne, sanft rötlichgelbe Farbe, die mit Recht als ein besonderer Schmuck der Waffe betrachtet wird. Dieser Handel lieferte ja auch schon alte Belege für das Vorkommen des Stumpfnashorns im Sudan, die aber in Europa so gut wie unbekannt blieben, und er hat ohne

Zweifel nicht zum wenigsten schuld an der starken Verminderung der Nashörner in der Neuzeit. Zudem wirkte in der mohammedanischen Welt noch der Aberglaube, daß ein Becher oder Täßchen aus Nasenhorn unfehlbar jedes Gift durch Aufbrausen anzeige, mit und in China die alte Kurpfuscherei, gegen verschiedene Krankheiten die Hörner als Pulver einzunehmen oder in kleinen Stücken am Leibe zu tragen. So ist, nach Moszkowski, im Inneren Sumatras das Nashorn in den letzten Jahrzehnten fast vollständig ausgerottet worden, weil die Chinesen hohe Preise für das Horn zahlen; auch an der Westküste Malakkas, wo ihm die Eingeborenen Fallgruben legen, ist es, nach L. Wray, infolge dieser unablässigen Nachstellungen überaus selten geworden; ebenso benutzt auf Borneo der wilde Stamm der Kajans am oberen Kajanflusse die Nasenhörner mit Vorliebe zum Tauschhandel mit den Chinesen, und in Sarawak, dem ganzen Nordwesten der Insel, ist das Tier schon fast verschwunden, ehe man es nur wissenschaftlich richtig kennenlernen konnte. In Ostafrika ging das Nasenhorngeschäft früher und im Norden mehr durch die arabischen, seit neuerer Zeit und im Süden mehr durch die griechischen und indischen Händler, die ihre Negerjäger öfter sogar mit modernen Gewehren ausrüsteten. So bewaffnete schwarze Schießerbanden haben ohne Zweifel am meisten schuld an der erschreckend raschen Abnahme des Nashorns und Elefanten. Man lese darüber nur bei Schillings nach!

Aus der Nashornhaut verfertigen sich die Eingeborenen gewöhnlich Schilde, Panzer, Schüsseln und andere Gerätschaften. Nach Swayne kann man aus einer solchen Haut bis 30 Schilde von der kleinen, kreisrunden, im Somalilande üblichen Form schneiden, 2 cm dick und gegen 40 cm im Durchmesser, die an der Küste mit einem Dollar das Stück bezahlt wurden. Unter den europäischen Afrikajägern hatte den englischen Sportsmen ihr geschickter Naturalist Rowland Ward schon längst die Jagdtrophäen, nicht zuletzt Hörner und Haut vom Spitznashorn, zu eigenartig schönen Schmuck- und Gebrauchsgegenständen verarbeitet, und neuerdings folgten unsere deutschen Reisenden und Konservatoren diesem Beispiel. So erregte auf der 12. Deutschen Geweihausstellung in Berlin ein runder Tisch allgemeines Aufsehen und gerechte Bewunderung, der dem eben von seiner ersten Reise aus Deutsch-Ostafrika zurückgekehrten Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg gehörte. Er war in äußerst sinnreicher und geschmackvoller Weise aus Nashornfüßen und Nashornhaut zusammengearbeitet, mit oberer und Fußplatte, die ganz prachtvoll, an den dunkleren Stellen wie Marmor, an den helleren, durchscheinenden, wie Schildpatt wirkten, und war besetzt mit elektrischen Stehlampen aus einem zusammengehörigen Nasenhornpaar, Feuerzeug, Aschenbecher und anderen Gegenständen aus Nashornfüßen verschiedener Größe. Nashornfleisch wird namentlich von den stets fleischhungrigen Negern mit Gier verzehrt und auch das Fett sehr geschätzt, obwohl Europäer beides wenig rühmen. Nur der Engländer Swayne findet das Fleisch des Somalinashorns sehr gut und hat einmal eine ganze Woche davon gelebt. Die Trägerkarawanen hat man, zumal in früheren Zeiten, vielfach mit Nashornfleisch ernährt: drückt doch v. Höhnel sehr bezeichnend den Unterschied zwischen dem größeren Spitznashorn südlich und dem kleineren nördlich des Äquators (vgl. S. 605) unter anderem so aus, daß er von ersterem eins, von letzterem aber zwei täglich für seine Leute habe schießen müssen! Damals wimmelte es in ganz Ostafrika noch von Nashörnern, und man konnte sich solche Sünde wohl verzeihen; gerächt hat sie sich aber doch. Am schwersten am südafrikanischen Stumpfnashorn, das ohne Zweifel das beste Fleischtier unter den Nashörnern war und diesem Vorzug außer seinem freien Standort auf der Grassteppe und seiner trägen Harmlosigkeit ebenso fraglos seine erschreckend rasche Ausrottung zu verdanken hat. Es setzte im südafrikanischen Winter, also von März bis August, eine ungeheure Menge Fett an, und in dieser Zeit soll das Fleisch ganz ausgezeichnet gewesen sein: ähnlich wie

Rindfleisch, aber doch wieder von süßem, eigenartigem Geschmack. Das Lieblingsgericht der Jäger war der Höcker am Widerrist, der mit der Haut ausgeschnitten und im Erdloch gekocht wurde. Das Fleisch des Kalbes war zu jeder Jahreszeit vortrefflich, sehr zartem Kalbfleisch zu vergleichen. Vielleicht auch eine Erklärung, warum nie eins lebend nach Europa gekommen ist!

So schmerzlich die Tatsache jedem Tier- und Naturfreund sein muß, der eine edlere Auffassung von der Ehrenpflicht des Kulturmenschen gegen die Natur und ihre Geschöpfe hat: man kann sich bei nüchterner Betrachtung der Erkenntnis nicht verschließen, daß alle Nashörner ihrer Ausrottung entgegengehen. Die meisten sind schon so weit oder wenigstens nahe daran, wie aus vielen Einzelheiten im vorstehenden zur Genüge erhellen dürfte. Ob die neuerlichen Maßnahmen zum Schutze der heute noch am weitesten verbreiteten Art, des afrikanischen Spitznashorns, dieses endgültig vor der Vernichtung bewahren werden, bleibt abzuwarten und zu hoffen. In der Jagdgesetzgebung unserer Kolonien ist es überall besonders berücksichtigt, und namentlich in Deutsch-Ostafrika bildet das Nashorn mit der Giraffe, dem Zebra und den seltensten Antilopen eine besondere Wildklasse, die nur auf den großen Jagdschein gejagt werden darf. In den neu geschaffenen Wildreservaten wird es selbstverständlich vollkommen geschont. Nach dem einzig wirksamen Grundsatz im Naturschutz, das zu schützende Tier für den Handel zu entwerten und damit den Anreiz zu seiner Verfolgung zu beseitigen, wäre der sicherste Schutz ein Ausfuhrverbot der Hörner, zu dem sich aber alle in Afrika kolonisierenden Nationen zusammenfinden müßten. Gegen solche Anregungen haben sich indes bis jetzt die romanischen Nationen und die Belgier stets mehr oder weniger ablehnend verhalten.

Die lebenden Nashörner haben in früheren Erdperioden alle ganz nahe Verwandte, und in allen Nashorngattungen sind die ausgestorbenen Arten weitaus in der Mehrheit, die lebenden nur die letzten, auch geographisch ungleich enger beschränkten Überreste. Beim **Siwalik-Nashorn**, Rhinoceros sivalensis *Falc. et Cautl.*, aus der berühmten pliozänen Fundstätte am Fuße des westlichen Himalaja, möchte man Abstammungsbeziehungen zum Java-Nashorn annehmen, und Rhinoceros palaeindicus *Falc. et Cautl.* könnte man **Indisches Urnashorn** nennen, weil es der Vorfahr des lebenden gewesen zu sein scheint. **Schleiermachers Nashorn**, Dicerorhinus schleiermacheri *Kaup*, aus dem Miozän und unteren Pliozän Deutschlands, Frankreichs, Griechenlands, verwandt, wenn nicht gleichbedeutend mit D. sansaniensis *Lartet*, stand dem heutigen Sumatra-Nashorn sehr nahe und liefert im Verein mit anderen fossilen Säugetieren so den Hinweis auf eine Ostwanderung früher in Westeuropa heimischer Formen. Als unmittelbaren Vorfahren des Spitznashorns bezeichnet Lydekker das pliozäne **Dickbackennashorn**, Diceros pachygnathus *Wagn.*, aus der berühmten griechischen Fundstätte von Pikermi am Fuße des Pentelikon. Es gleicht im Schädel dem Spitznashorn, in der Gliedmaßenbildung aber bis auf geringfügige Unterschiede dem Stumpfnashorn und verbindet so in der Vergangenheit die beiden lebenden Gattungen Afrikas, die in ihrem ganzen Wesen so erheblich verschieden sind.

In der jüngstvergangenen Erdperiode, dem Diluvium oder Pleistozän, lebten die Nashörner mit den Mammuts zusammen in denselben nordischen Gegenden und bilden auch insofern ein Gegenstück zu diesen behaarten Elefanten, als sie uns ebenfalls zum Teil, einerseits im Eise Sibiriens, anderseits in den Erdwachsgruben Galiziens (Starunia), mit Weichteilen, Haut und Haar erhalten sind. Vom **Wollnashorn**, Diceros antiquitatis *Blbch.* (tichorhinus), das mit straffen Grannen und weichem Wollhaar in büschelförmiger Zusammenstellung bedeckt war, brachte schon Pallas 1772 aus Jakutsk Kopf und Fuß nach Petersburg, wo sie

später von Brandt genauer untersucht und beschrieben wurden. Dabei zeigte sich, daß die bei allen anderen Nashörnern nur knorpelige Nasenscheidewand bei dieser Art verknöchert ist und so Nasenbeine, Zwischenkiefer und Oberkiefer zu einer Knochenmasse verbindet. Deshalb hat Gray die Art zur Gattung Coelodonta erhoben. Dieser besonders feste und starke Unterbau für die Nasenhörner an dem langen Kopfe legt den Schluß nahe, daß auch die Hörner selber mindestens so lang und stark waren wie beim Stumpfnashorn. Diesem muß das Wollnashorn, auch nach den oberen Backzähnen zu urteilen, überhaupt sehr geähnelt haben; jedenfalls stellt es Trouessart ohne weiteres mit den afrikanischen Arten von heute zusammen, und ebenso Mercks Nashorn, Diceros mercki *Kaup*, das uns ebenfalls im sibirischen Eise mitsamt seinem rotweißscheckigen Wollhaar erhalten geblieben ist. Man kennt es außerdem noch aus Deutschland und Italien, das Wollnashorn noch aus Rußland, Polen, Deutschland, England und Frankreich, und zu den Nadeln und jungen Kieferntrieben, die man zwischen den Zähnen der Eisleichen fand, hat es sich in Sibirien vielleicht nur in Ermangelung eines Besseren bequemt.

Nicht mehr zur Unterfamilie der eigentlichen Nashörner, nur noch zur Familie der Nashornartigen gehörte ein weiteres Riesentier aus dem Pleistozän Deutschlands, Rußlands und Südsibiriens, das Schmelzfaltentier, Elasmotherium sibiricum *Fisch.*: mit seinen hohlen, kuppelförmig aufgewölbten, oben rauhen Stirnbeinen, auf denen gewiß auch ein großes Stirnhorn saß, das richtige „Einhorn", um das sich die Unterfamilie der Elasmotheriinae gruppiert. Sonst ist es durch die Backzähne gekennzeichnet, deren Schmelzfalten eine Reihe gekräuselter Falten bilden, wie bei pferdeartigen Tieren, z. B. Hipparion. Im mittleren Tertiär geht ihm die Gattung Keinhorn (Aceratherium *Kaup*) mit vielen Arten voraus, noch zu derselben Unterfamilie gehörig, und weitere, noch ältere Unterfamilien aus dem frühen Tertiär verbinden dann die Nashörner und ihre nächsten Verwandten mit fossilen Unpaarhufern von weniger eigenartiger Gestaltung, so den amerikanischen Wehrzähnern (Amynodontinae), die ein lückenloses Gebiß und zu Hauern verlängerte Eckzähne hatten, und den zierlichen, hochbeinigen, schlanken und langhalsigen Hyracodontinae, die in vieler Beziehung den Tapiren nahestehen. Mit diesen laufen die Nashornartigen also in ihren ältesten und ursprünglichsten Vertretern allem Anschein nach zusammen.

*

Die in der heutigen Tierwelt den Nashörnern zunächst stehende Familie der **Tapire (Tapiridae)** bildet gleichwohl in der Gestaltung des Schädels einen Gegensatz zu jenen; denn während bei den Nashörnern durch die verlängerten und verdickten Nasenbeine eine feste Unterlage für die Nasenhörner geschaffen wird, sind bei den Tapiren die frei hervorragenden Nasenbeine hoch hinaufgerückt und kurz, wie dies dem Besitze eines beweglichen Rüssels entspricht. Wenn dieser Rüssel auch kurz und wenig auffallend bleibt, so ist er doch eine Haupteigentümlichkeit der Tapire. Sonst überwiegt am Schädel der lange, schmale Antlitzteil, wie bei den Nashörnern, den sehr zusammengedrückten Hirnkasten beträchtlich, und der breite, starke Jochbogen beugt sich tief nach vorn herab. Die großen Augenhöhlen öffnen sich weit in die tiefen Schläfengruben ohne jede knöcherne Trennungsschranke, und dieses Fehlen eines wirklichen Hinteraugenhöhlenfortsatzes am Stirnbein und die außerordentlich weiten Nasenhöhlen geben dem Tapirschädel sein Gepräge. Das Gebiß besteht aus 3 Schneidezähnen, 1 Eckzahn in jeder Kieferhälfte, 4 Lück- und 3 Backzähnen oben, 3 und 3 unten. Das Gerippe zeichnet sich, wie auch bei vielen fossilen Unpaarhufern, durch eine gewisse Leichtigkeit der Formen aus. Die Füße haben trotz verhältnismäßig kräftigerer Ausbildung der Hufe, im Vergleich mit den

Nashörnern, doch auch einen schwieligen Sohlenballen, der das Körpergewicht tragen helfen muß, und verraten, obwohl vorne in die gerade Zahl von 4 Zehen auslaufend, durch die ungleichmäßige Ausbildung dieser, unter denen die zweite von innen durch Größe und Stärke hervorragt, doch ganz unzweideutig den Unpaarhufer. Die kleine Außenzehe der Vorderfüße berührt, wenn der Untergrund nicht sehr weich und nachgiebig ist, beim Gehen kaum den Boden. Die Hinterfüße sind dreizehig mit einer mittleren Hauptzehe. Die Hauptzehe trägt, nach den interessanten Untersuchungen von Kitt, an allen vier Füßen auch einen in der Form vollendeten Hornschuh, der sich sehr pferdeähnlich erweist, und zwar nicht nur nach seiner gröberen und sichtbaren Zusammensetzung, sondern auch in seinem feineren inneren Gewebebau. Auch äußerlich tragen die Tapire eine pferdeähnliche Einzelheit an sich in Gestalt einer großen, haarlosen Schwiele am Vorderbein dicht unter dem Ellbogengelenk, die ganz den Kastanien der Pferdeartigen entspricht.

Kitt nennt den Tapir ein Tier, das durch das eigentümliche Verhalten seines Gliederbaues uns die deutlichsten Anzeichen bietet, daß es, unberührt von den verändernden Einflüssen einer langen Erdgeschichtsperiode, noch jene Formen bewahrt hat, die wir sonst nur an ausgestorbenen Arten aus dem Stammbaume der Pferdeartigen kennen gelernt haben. Andere nennen den Tapir geradezu ein lebendes Fossil, und tatsächlich wirkt er durch seine mäßig große, wenig spezialisierte Körperform mit den vielzehigen Füßen und dem kurzen Rüssel mehr oder weniger „vorsündflutlich" auch auf den Unkundigen, der gar nicht weiß, daß der Tapir wirklich eines der alleraltesten lebenden Säugetiere ist, das sich vom mittleren Tertiär bis auf die Gegenwart unverändert forterhalten hat, in der erdgeschichtlichen Vergangenheit auch über Europa, China und Nordamerika verbreitet war und nur in den wenigen bis auf die jetzige Erdperiode überkommenen Arten seine merkwürdig zerrissene Restverbreitung angenommen hat, einerseits in Hinterindien und Sumatra, anderseits in Mittel- und Südamerika. Tapirähnlich denkt man sich unwillkürlich alle die altertümlichen und ursprünglichen alttertiären Anfangsformen der Huftiere, die nicht zum wenigsten im Stammbaum der Pferde eine Rolle spielen. Mit dieser Auffassung steht auch das geringe Hirngewicht des Tapirs im Einklang, das Weber im Verhältnis zum Körpergewicht auf den kleinen Bruchteil 1/947 bestimmt, mit dem Hinzufügen, daß uns der Tapir damit ein Bild gibt vom Gehirn eines miozänen Ungulaten. Im einzelnen verhalten sich die Tapirarten insofern noch eigentümlich gegeneinander, als die amerikanischen durchaus nicht aufs engste zusammengehören, sondern man, abgesehen von der hinterindischen (Rhinochoerus *Wagl.*), zwei amerikanische Untergattungen (Tapirella *Palmer* und Tapirus *Briss.* im engsten Sinne) unterscheiden kann.

Merkwürdigerweise wurde der amerikanische Tapir der europäischen Wissenschaft früher bekannt als der indische, über den wir erst zu Anfang des 19. Jahrhunderts Sicheres erfahren haben. Lange vorher kannten ihn aber schon die Chinesen, deren Lehr- und Schulbücher ihn erwähnen. Wie so manchmal beim Vergleich alt- und neuweltlicher Verwandten in der Tierwelt, möchte man den indischen Tapir für vollkommener, edler gestaltet erklären, vornehmlich wegen seiner stattlichen Größe und seines längeren Rüssels.

Eine kurze Nackenmähne und ein einfarbiges Haarkleid kennzeichnen den gewöhnlichen Amerikanischen Tapir, in Brasilien Anta, in Guayana auch Tapirete genannt, Tapirus terrestris *L.* (americanus). Die Reisenden sprachen schon wenige Jahre nach Entdeckung der Neuen Welt von einem großen Tiere, das sie für ein Nilpferd hielten; aber erst der hochverdiente Marcgrav von Liebstad gibt um die Mitte des 18. Jahrhunderts eine ausführlichere Beschreibung nebst Abbildung. Ein ziemlich gleichmäßiges Haarkleid, das sich



1. Amerikanischer Tapir, Tapirus terrestris *L.*
1/30 nat. Gr., s. S. 627. — Lüpke-Berlin phot.



2. Amerikanischer Tapir mit Jungem.
S. 633. — A. Schmitz-Köln a. Rh. phot.



3. Schabrackentapir, Tapirus indicus *Cuv.*
1/30 nat. Gr., s. S. 628. — Aufgen. im Breslauer Zool. Garten; Ed. van Delden-Breslau phot.



4. Grevy-Zebra, Equus grevyi *Oust.*
$^1/_{30}$ nat. Gr., s. S. 639. — Dr. K. Priemel-Frankfurt a. M. Zool. Garten phot.



5. Bergzebra, Equus zebra *L.*
$^1/_{30}$ nat. Gr., s. S. 639. — Aufgen. im Amsterdamer Zool. Garten; F. Hisgen-Amsterdam phot.



6. Quagga, Equus quagga *Gm.*
$^1/_{30}$ nat. Gr., s. S. 641. — F. York-London phot.

nur von der Mitte des Oberkopfes längs des Nackens bis zu den Schultern steifmähnig, jedoch nicht bedeutend verlängert, bedeckt den Leib. Die Färbung ist ein schwärzliches Graubraun, das an den Seiten des Kopfes, besonders aber am Halse und an der Brust, sich etwas lichtet; Füße und Schwanz, die Mittellinie des Rückens und der Nacken pflegen dunkler gefärbt zu sein; die Ohren sind weißlichgrau gesäumt. Verschiedene Abweichungen kommen vor; es gibt fahle, graue, gelbbräunliche Stücke. Bei den jungen Tieren zeigt nur der Rücken die Grundfärbung der Alten; die Oberseite des Kopfes ist dicht mit weißen kreisförmigen Flecken besetzt, und längs jeder Seite des Leibes verlaufen vier Streifen- und Fleckenreihen von lichter Färbung, die sich auch über die Glieder erstrecken. Mit zunehmendem Alter verlängern sich die Flecke streifenförmig, und nach Ende des zweiten Jahres verschwinden sie gänzlich. Einschließlich des 9 cm messenden Stummelschwanzes kann der Tapir bis 2 m Länge erreichen, nach Kappler beträgt aber seine Schulterhöhe bei dieser Länge kaum 1 m. Auffallenderweise kommen diese Maße nicht dem männlichen, sondern dem weiblichen Tiere zu, das regelmäßig größer zu sein pflegt.

Die geographische Verbreitung des Amerikanischen Tapirs wird von Trouessart sehr weit umrissen: von Venezuela und Guayana durch das Gebiet des Amazonenstromes bis Paraguay und Nordargentinien. Und das ist erklärlich; denn man hat bis jetzt auf dieser ungeheuern Strecke keine weiteren Arten unterschieden. Es ist aber doch nicht unwahrscheinlich, daß die unzweifelhaften Farbenverschiedenheiten der sogenannten gewöhnlichen Amerikanischen Tapire mit verschiedener Herkunft innerhalb des genannten allgemeinen Verbreitungskreises zusammenhängen, und aus historischen Gründen der Entdeckung und Erforschung Südamerikas darf man wohl annehmen, daß der eigentliche Tapirus terrestris *L.* (Taf. „Unpaarhufer II", 1) der dunkle, schieferschwarze Tapir aus dem Norden Südamerikas, etwa aus dem Orinokogebiet, ist, während man neuerdings in den zoologischen Gärten allermeist einen heller braunen mit grauen Backen sieht, der aus dem jetzigen Hauptgebiet südamerikanischer Tierausfuhr, Südbrasilien und Nordargentinien, kommt.

Nur eine Hochgebirgsform, den **Bergtapir**, Tapirus pinchaque *Roulin* (roulini), aus den Anden Kolumbiens, Ecuadors und Westperus, hat man innerhalb der Untergattung Tapirus als besondere Art abgetrennt, die sich nicht nur durch dichte, reichliche Behaarung im allgemeinen kenntlich macht, sondern auch durch eine weiße Kinnzeichnung um den Mundwinkel herum bis zur Mitte der Oberlippe; dagegen fehlt der weiße Ohrrand. Die grauen Backen können so hell werden, daß man danach den Bergtapir auch T. leucogenys *Gray* (Weißbackentapir) genannt hat. Ein Formunterschied gegen die Tieflandtapire ist der mehr rundliche Nacken ohne erhöhten Borstenkamm. Der weniger gewölbte Schädel ähnelt mehr dem des indischen Tapirs und, nach Giebel, in noch höherem Grade dem des untergegangenen Palaeotherium: ein weiterer Einzelbeweis für die altertümliche Natur der Tapire! Tschudi fand den Bergtapir in Peru immer 7—8000 Fuß, Linden-Brüssel in Kolumbien gar 13500 Fuß hoch, wo das Thermometer häufig bis auf 4 oder 5° unter Null herabsinkt; hier führten zahlreiche Spuren bis zu den Paramos, die an die Schneeregion grenzen.

Die abweichenden mittelamerikanischen Tapire (Untergattung Tapirella *Palmer:* Elasmognathus) sind allem Anschein nach bis jetzt nur sehr ungenügend bekannt. Man unterscheidet zwei Arten: den **Baird-Tapir**, T. bairdi *Gill*, und den **Dow-Tapir**, T. dowi *Gill*, die eine vielleicht die atlantische, die andere die pazifische Form. Beide sind dadurch ausgezeichnet,

daß die knöcherne Nasenscheidewand nach vorn bis über die Nasenbeine hinaus verlängert ist, ähnlich wie beim Wollnashorn des Diluviums; sie unterscheiden sich aber untereinander wieder durch verschiedene Ausbildung und Verknöcherungsweise der Nasenbeine selber. Die Färbung wird als mehr oder weniger schwarzbraun mit heller bis weißlicher Backen-, Kehl- und Brustzeichnung und weißen Ohrrändern angegeben.

Der hinterindische **Schabrackentapir**, von den Chinesen Me genannt, Tapirus indicus *Cuv.* (Untergattung Rhinochoerus; Taf. „Unpaarhufer II", 3, bei S. 626), zeichnet sich vor seinen Verwandten aus durch beträchtlichere Größe, den verhältnismäßig schlankeren Leibesbau, den im Antlitzteile mehr verschmächtigten, im Schädelteile aber mehr gewölbten Kopf, durch den stärkeren, längeren Rüssel und die kräftigeren Füße, den Mangel der Mähne und endlich durch die Färbung. Besonders wichtig für die Kennzeichnung des Tieres scheint mir der Bau des Rüssels zu sein. Während dieser bei den amerikanischen Tapiren deutlich von der Schnauze sich absetzt und röhrenförmig gerundet erscheint, geht die obere Schnauzenhälfte des Schabrackentapirs unmerklich in den Rüssel über, der einen ähnlichen Querschnitt hat wie der Elefantenrüssel, d. h. auf der Oberseite gerundet, auf der Unterseite hingegen gerade abgeschnitten ist. Merkwürdigerweise stellte Beddard in London fest, daß auch der Schabrackentapir keine Brusthöhle mit glatter Innenauskleidung hat, in der die Lunge beim Atmen hin und her gleitet; die Lunge ist vielmehr mit dem Brustkorb durch ein dichtes Netzwerk von Bindegewebefasern verbunden, wie beim Elefanten, wo man diese abweichende Einrichtung mit der Notwendigkeit erklärt, die Riesenorgane in dem Riesenkörper besonders fest zu verpacken. Die in der Gefangenschaft so sehr in die Augen fallende, wie künstlich angestrichene, dreiteilige Schwarzweißfärbung: vorderstes und hinterstes Körperdrittel einschließlich Kopf und Gliedmaßen schwarz, Mittelrumpf grauweiß, wie mit einer Schabracke belegt, braucht in der natürlichen Umgebung seines Freilebens das Tier durchaus nicht sofort zu verraten. Im Gegenteil: man kann sich von vornherein denken, daß durch die Dreiteilung der Körper sozusagen zerschnitten und für das Auge des Beobachters mehr oder weniger aufgelöst wird, und tatsächlich berichtet Ridley, daß der Schabrackentapir, wenn er übertags sich niedergelegt hat, genau einem hellgrauen Steinhaufen gleicht und an den felsigen Wasserläufen seiner Bergdickichte fast ebenso unsichtbar ist wie in seinem gefleckten Jugendkleide. Dieses letztere täuscht ganz und gar ein mit Sonnenflecken, wie sie durch das Blätterdach einfallen, bedecktes Stück Erdboden vor, und so übersah Ridley selber manchmal einen jungen Schabrackentapir, der vor ihm schlafend zwischen einigen Büschen lag, obwohl er gerade auf ihn niederblickte.

Bei einem von mir gepflegten erwachsenen Weibchen betrug die gesamte Länge, den 8 cm messenden Schwanzstummel inbegriffen, 2,5 m, bei 1 m Schulter- und 1,05 m Kreuzhöhe, die Länge des Kopfes von der Rüsselspitze an bis hart hinter das Ohr 63 cm, die Länge des zusammengezogenen Rüssels 7 cm, des ausgestreckten dagegen 16 cm. Die Heimat unseres Tieres ist Tenasserim und Siam, etwa vom 15. Grade nördlicher Breite an südwärts, die Malaiische Halbinsel und die benachbarte Insel Sumatra.

Auffallenderweise wurde, trotz unseres lebhaften Verkehrs mit Indien und Südasien überhaupt, erst im Jahre 1819 etwas Bestimmtes über den Schabrackentapir bekannt, und zwar durch Cuvier, dem sein Schüler Diard eine Abbildung des Tieres schickte, nachdem er es in Barrackpur gesehen hatte. Abgesehen von der chinesischen Wissenschaft, hatten aber Engländer schon früher des Tieres Erwähnung getan, zuerst Wahlfeldt 1772. 1820 trafen die erste Haut, ein Gerippe und verschiedene Eingeweide in Europa ein. Seitdem haben wir

manches vom Schabrackentapir erfahren, ihn in unseren zoologischen Gärten auch vielfach gehalten und sogar mehrfach gezüchtet, ohne uns jedoch rühmen zu können, über sein Freileben eingehend unterrichtet zu sein. Sterndale nennt ihn ein scheues und verborgen lebendes Tier, das aber, jung eingefangen, gut gezähmt werden kann und großer Anhänglichkeit fähig ist.

Alle Tapire halten sich im Walde auf und vermeiden hier ängstlich Blößen oder wenig bewachsene Stellen. Sie sind es daher auch, die dem vordringenden Menschen am ersten weichen und sich vor ihm tiefer in die Wälder zurückziehen, während, wie Hensel von Südamerika sagt, die übrige Tierwelt der Wendekreise im Gegenteile nach den urbar gemachten Stellen des Waldes sich hindrängt. In den Dickichten der südamerikanischen Waldungen treten die Tapire regelmäßige Pfade aus, die sich von den Wegen der Indianer schwer unterscheiden lassen und den Ungeübten leicht verlocken, ihnen zu seinem Schaden zu folgen. Diese Wildbahnen benutzen die Tiere, solange sie nicht gestört werden; geängstigt dagegen, brechen sie ohne irgendwie bemerkliche Anstrengung durch das verschlungenste Dickicht.

Die Tapire sind vorzugsweise Dämmerungstiere. „Wir haben“, sagt Tschudi, „monatelang die dichten Urwälder, in denen Scharen von Tapiren leben, durchstrichen, ohne je einen im Laufe des Tages zu sehen. Sie scheinen sich dann nur im dichten Gebüsche, an den kühlen, schattigen Plätzen aufzuhalten, am liebsten in der Nähe von stehendem Wasser, in welchem sie gern sich wälzen.“ In gänzlich ungestörten und sehr dunkeln Wäldern hingegen streifen sie, wie der Prinz von Wied versichert, auch bei Tage umher, und dasselbe berichtet Kappler, der ausdrücklich anführt, daß er während des Tages den Tieren oft im Walde begegnet sei und sie auch Gewässer kreuzen sah. Im Sonnenschein freilich bewegen sie sich höchst ungern, und während der eigentlichen Mittagsstunden suchen sie stets im Schatten des Dickichts Schutz gegen die erschlaffende Hitze und noch mehr gegen die sie im hohen Grade peinigenden Mücken. „Wenn man“, sagt der Prinz von Wied, „am frühen Morgen oder am Abend leise und ohne Geräusch die Flüsse beschifft, bekommt man häufig Tapire zu sehen, wie sie sich baden, um sich zu kühlen oder um sich vor den Stechfliegen zu schützen. Wirklich weiß kein Tier sich besser gegen diese lästigen Gäste zu sichern als der Tapir; denn eine jede Schlammpfütze, ein jeder Bach oder Teich wird von ihm aus dieser Ursache aufgesucht und benutzt. Daher findet man auch oft seine Haut mit Erde und Schlamm bedeckt, wenn er erlegt wird.“ Gegen Abend gehen die Tapire ihrer Nahrung nach, und wahrscheinlich sind sie während der Nacht fortwährend in Bewegung. Sie bekunden in ihrer Lebensweise Ähnlichkeit mit unserem Wildschweine, halten sich jedoch nicht in so starken Rudeln wie dieses, sondern leben, nach Art des Nashornes, mehr einzeln. Namentlich die Männchen sollen ein einsiedlerisches Leben führen und bloß zur Paarungszeit sich zu den Weibchen gesellen. Familien trifft man höchst selten an, und Gesellschaften von mehr als drei Stücken sind bis jetzt nur da beobachtet worden, wo eine besonders gute, fette Weide zufällig solche vereinigt hat.

Ähnlich erzählt Moszkowski von seiner Reise in Zentralsumatra, daß dort die Schabrackentapire, ausgesprochene Nachttiere, gern an die Wasserlöcher kommen. Der Tschipang, wie er landläufig heißt, ist noch ziemlich häufig; in Pahang und entlegneren Gegenden Hinterindiens, z. B. Negri Sembilan, ist er, nach Robinson vom Malaiischen Museum in Kuala Lumpur, sogar noch so gemein, daß er an die Malaienhäuser herankommen und unter den Küchenabfällen herumschnuppern soll.

In ihrer Bewegung erinnern die Tapire an die Schweine. Der Gang ist langsam und bedächtig: ein Bein wird gemächlich vor das andere gesetzt, der Kopf dabei zur Erde

herabgebogen, und nur der beständig sich hin und her drehende, schnüffelnde Rüssel sowie die fortwährend spielenden Ohren beleben die sonst äußerst träge erscheinende Gestalt. So geht der Tapir ruhig seines Weges dahin. Der geringste Verdacht aber macht ihn stutzen; Rüssel und Ohren drehen und bewegen sich kurze Zeit fieberisch schnell, und plötzlich fällt das Tier in eilige Flucht. Es beugt den Kopf tief zur Erde herab und stürzt in gerader Richtung blindlings vorwärts, durch das Dickicht ebenso rasch wie durch Sumpf oder Wasser. „Begegnet man“, sagt der Prinz von Wied, „zufällig einem solchen Tiere im Walde, so pflegt es heftig zu erschrecken und schnell mit großem Geräusche zu entfliehen. Auf eine kurze Entfernung ist es ziemlich flüchtig; doch kann es einem raschen Hunde nicht entgehen und pflegt sich bald vor diesem zu stellen.“ Der Tapir ist ein vortrefflicher Schwimmer und ein noch vorzüglicherer Taucher, der ohne Besinnen über die breitesten Flüsse setzt, solches auch nicht allein auf der Flucht, sondern bei jeder Gelegenheit tut. Wahrscheinlich läuft der Tapir, wie das Flußpferd, auch längere Zeit auf dem Grunde der Gewässer hin; wenigstens beobachtete man dies an dem gefangenen Schabrackentapire zu Barrackpur, den man oft in dieser Weise sein Wasserbecken durchschreiten sah, während er hier niemals wirklich schwamm.

Unter den Sinnen des Tapirs stehen Geruch und Gehör entschieden obenan und wahrscheinlich auf gleicher Stufe; das Gesicht hingegen ist schwach. Der Rüssel ist ein sehr feines Tastwerkzeug und findet als solches vielfache Verwendung. Gefühl beweist der Tapir nicht bloß durch seine Furcht vor den Sonnenstrahlen und Mücken, sondern auch durch Kundgeben einer ersichtlichen Behaglichkeit, wenn seine Haut an irgendeiner Stelle des Leibes gekraut wird. Meine Gefangenen legten sich, wenn sie gebürstet oder abgerieben wurden, sofort nieder und zeigten sich dabei willig wie ein Kind, ließen sich nach allen Seiten hin drehen und wenden, ja auch zum Aufstehen bringen, je nachdem man die Bürste an dieser oder jener Stelle des Leibes in Anwendung brachte.

Die Stimme ist ein eigentümliches, schrillendes Pfeifen, das, wie Azara sagt, in gar keinem Verhältnis zu dem großen Körper des Tieres steht. Gefangene lassen dieses Pfeifen zu jeder Zeit vernehmen, und zwar der Schabrackentapir ebenso gut wie der amerikanische. Von dem erstgenannten hört man, wenn man ihn stört, noch ein ärgerliches Schnauben, das mit Worten nicht beschrieben werden kann.

Alle Tapire scheinen gutmütige, furchtsame und friedliche Gesellen zu sein, die nur im höchsten Notfalle von ihren Waffen Gebrauch machen. Sie fliehen vor jedem Feinde, auch vor dem kleinsten Hunde, am ängstlichsten aber vor dem Menschen, sind auch in der Nähe von Pflanzungen viel vorsichtiger und scheuer als im unbetretenen Walde. Unter Umständen stellen sie sich aber zur Wehr und sind dann immerhin beachtenswerte Gegner. Sie stürzen sich blindwütend auf ihren Feind, versuchen ihn umzurennen und gebrauchen auch wohl die Zähne nach Art unserer Bache. In dieser Weise verteidigen die Mütter ihre Jungen, wenn sie diese vom Jäger bedroht sehen. Sie setzen sich dann ohne Bedenken jeder Gefahr aus und achten keine Verwundung. Laut Keller-Leuzinger „flieht das Tapirweibchen mit seinem Jungen nicht vor dem Gebelle der Hunde; mutig bleibt es auf seinem Lager und sucht mit dem eigenen Körper das zwischen seinen Beinen sich verkriechende, zitternde, schrill pfeifende Tierchen zu schützen. Wehe dem vorwitzigen Kläffer, der sich erkühnen sollte, aus dem Kreise der Meute hervorzutreten, die sich in diesem Falle in achtungsvoller Entfernung hält, und in den Bereich der grimmigen Alten zu kommen: ihr hoch gehobener kurzer Rüssel entblößt ein nicht zu verachtendes Gebiß, und unter den mächtigen Vorderfüßen knicken schwache Hunderippen wie dünnes Rohr.“

Im übrigen ist die geistige Begabung der Tapire freilich gering, obwohl die Tiere auf den ersten Anblick hin noch viel stumpfsinniger erscheinen, als sie wirklich sind. Wer längere Zeit gefangene Tapire behandelt hat, erkennt, daß sie ungefähr mit dem Schweine auf gleicher Höhe stehen. „Ein jung eingefangener Tapir“, sagt Rengger, „gewöhnt sich nach wenigen Tagen seiner Gefangenschaft an den Menschen und dessen Wohnort, den er alsdann nicht mehr verläßt. Allmählich lernt er seinen Wärter von anderen Leuten unterscheiden, sucht ihn auf und folgt ihm auf kleine Entfernungen nach; wird ihm aber der Weg zu lang, so kehrt er allein nach der Wohnung zurück. Er wird unruhig, wenn sein Wärter ihm lange fehlt, und sucht diesen, falls er dies kann, überall auf. Übrigens läßt er sich von jedermann berühren und streicheln. Mit der Zeit verändert er seine Lebensart insofern, als er den größten Teil der Nacht schlafend zubringt; auch lernt er, wie das Schwein, nach und nach jegliche Nahrung des Menschen genießen und frißt nicht nur alle Arten von Früchten und Gemüsen, sondern auch gekochtes, an der Sonne getrocknetes Fleisch, verschlingt Stückchen von Leder, Lumpen und dergleichen, wahrscheinlich aus Liebe zu dem salzigen Geschmacke, welchen altes Leder und Lumpen besitzen. Wenn er frei umherlaufen kann, sucht er das Wasser selbst auf und bleibt oft halbe Tage hindurch in einer Pfütze liegen, falls diese von Bäumen beschattet wird. Es scheint, als bedürfe er das Wasser mehr zum Baden als zum Trinken.“ Kappler, der öfters junge Tapire aufgezogen hat, teilt mit, daß er sie immer bald zu verschenken pflegte, weil sie durch ihre große Zutraulichkeit sogar sehr lästig wurden; ein erwachsener zog einmal von einem gedeckten Tische das Tuch mit allem, was darauf stand, herab. Die von mir gepflegten Gefangenen haben diese Beobachtungen bestätigt. Beide Arten waren höchst gutmütige Geschöpfe. Sie waren ganz zahm, friedlich gesinnt gegen jedes Tier, höchst verträglich unter sich und ihren Bekannten zugetan. Wenn ich zu ihnen ging, kamen sie herbei und beschnupperten mir Gesicht und Hände, wobei sie die wunderbare Beweglichkeit ihres Rüssels betätigten. Andere Tiere, die zufällig in ihre Nähe kamen, wurden neugierig-dumm längere Zeit beschnüffelt. Die Anta hatte mit einem neben ihm stehenden Wasserschweine sogar Freundschaft geschlossen und leckte es zuweilen minutenlang. Beider Trägheit ist sehr groß; sie schlafen viel am Tage, zumal in heißer Sommerzeit, und ruhen auch des Nachts mehrere Stunden. Am lebendigsten sind sie gegen Sonnenuntergang; dann können sie zuweilen ausgelassen lustig sein, in dem ihnen gewährten Raume auf und nieder jagen und sich mit Wollust im Wasser umhertummeln. In letzterem pflegen sie auch, solange sie sich frei bewegen können, ihre Losung abzusetzen. Ihre Stimme lassen sie nur höchst selten vernehmen; manchmal schweigen sie monatelang. Auf den Ruf folgen sie nicht; überhaupt tun sie nur das, was ihnen eben behagt, und es kostet ihnen immer eine gewisse Überwindung, bevor sie sich aus ihrer Trägheit aufraffen.

Nach Keller-Leuzinger werden jung eingefangene Tapire schon nach wenigen Tagen zahm wie Hunde und denken gar nicht mehr ans Entweichen. „In Curitiba, Hauptstadt der Provinz Paraná“, erzählt unser Gewährsmann, „lief mehrere Jahre ein zahmer, herrenloser Tapir in den Straßen umher, welcher von morgens bis abends von den Negerjungen geritten wurde. Eine Temperatur von 2—3 Grad unter Null, wie sie im Juni und Juli dort nicht selten ist, schien ihn wenig anzufechten.“

Die mittelamerikanischen Tapire scheinen trockener und mehr in der Höhe zu leben. Der Dow-Tapir kommt in Panama, nach den Angaben seines Entdeckers, offenbar nur während der Regenzeit ins Tiefland, wird wenigstens nur in dieser Zeit gefangen. In Guatemala sind, nach Godman und Salvin, jungfräulicher Urwald oder ältere Schläge breitwüchsigen Holzes offenbar zu ihrem Wohlsein nötig. Obwohl die Tapire die Wälder auf beiden

Seiten der Kordillere bewohnen, erhielten unsere Forscher doch nicht ein einziges Stück; nur zahlreiche frische Spuren fanden sie in den schlammigen Buchten des Sees von Yzabel, und in Santa Cruz, 6000 Fuß über dem Meere, konnten sie von dem dunkelfarbigen, etwas streng schmeckenden Fleisch zweier Tapire mitessen, von denen aber für die Wissenschaft nichts mehr zu retten war. Dort flüchten die Tiere angeblich immer weit den Berghang hinab, bis sie Wasser erreichen, und stellen sich dann den Verfolgern. An der pazifischen Küste gibt es in den Wäldern der Hazienda El Overo, nach Versicherung des Besitzers Don Juan Viteri, massenhaft Tapire, und hier erhielt wohl auch Kapitän Dow sein Originalexemplar.

Die frei lebenden Tapire nähren sich nur von Pflanzen und namentlich von Baumblättern. In Brasilien bevorzugen sie die jungen Palmblätter; nicht selten aber fallen sie auch in die Pflanzungen ein und beweisen dann, daß ihnen Zuckerrohr, Mango, Melonen und andere Gemüse ebenfalls behagen. In den Kakaopflanzungen richten sie, wie Tschudi versichert, manchmal in einer Nacht durch Niedertreten der zarten Pflanzen und Abfressen der jungen Blätter einen Schaden von vielen tausend Mark an; deshalb können sie in der Nähe nicht geduldet werden. Im freien, großen Walde leben sie oft monatelang von den abgefallenen Baumfrüchten, unter denen sie, laut Kappler, die Spondias-Pflaumen allen anderen vorziehen, oder in den Brüchen von den saftigen Sumpf- und Wasserpflanzen. Besonders erpicht sind sie auf Salz; es ist ihnen, wie den Wiederkäuern, Bedürfnis. „In allen tiefliegenden Ländern Paraguays“, sagt Rengger, „wo das Erdreich schwefelsaures und salzsaures Natron enthält, findet man die Tapire in Menge. Sie belecken hier die mit Salz geschwängerte Erde.“ Sie fressen sogar, wie Keller-Leuzinger mitteilt, gleich vielen anderen Tieren, Säugern wie Vögeln, die Tonerde unmittelbar, wie ja auch gerade in jenen Ländern viele Menschen Erdesser sind.

Über Haltung und Dauer der Tapire in der Gefangenschaft waren die Ansichten der Tiergärtner früher verschieden, weil ungeklärt. In Paris war man 1864 stolz auf einen Amerikanischen Tapir, der sich noch bei 0° öfters das Vergnügen machte, über den kleinen Fluß seines Geheges zu schwimmen, als würdigen Insassen des Akklimatisationsgartens. Als er dann bald an Tuberkulose einging und noch weitere ähnliche Erfahrungen hinzukamen, setzte sich später unter Geoffroy Saint-Hilaire die entgegengesetzte Überzeugung fest, daß man Tapiren in europäischer Gefangenschaft überhaupt kein Badewasser geben dürfe. Nachdem man aber neuerdings über das immer einmal wieder laut verkündete Akklimatisationsdogma klar sehen gelernt hat, weiß man, daß auch hier, wie überall, der Mittelweg der richtige ist, und seitdem zählt man auch die Tapire zu den ausdauerndsten Bewohnern der Tiergärten.

Der im Handel viel teurere Schabrackentapir gilt zwar immer noch mit einer gewissen Berechtigung als der hinfälligere, zumal er auf der Seereise leicht an eiternden Hautwunden leidet und an diesen oder ihren Nachwehen oft hier noch zugrunde geht; deshalb halten die Händler eben seinen Preis hoch. Im Berliner Garten hat aber ein bereits erwachsen gekaufter über 19 Jahre gelebt. Der Amerikanische Tapir gehört sozusagen zum eisernen Bestande auch der kleineren Tiergärten und hält da in der Regel sehr gut aus bei ähnlichem Pflanzenfresserfutter, wie man es auch den Elefanten, Nashörnern und Nilpferden gibt, die mit ihm das „Dickhäuterhaus“ bewohnen. In Frankfurt dauerte einer 30 Jahre aus.

Unter diesen Umständen erscheint es nur folgerichtig, daß seit neuerer Zeit immer häufiger sowohl amerikanische als indische Tapire in den zoologischen Gärten sich auch fortgepflanzt haben. Der erste Fall, 1887 im Kölner Garten, war aber damals doch für den jungen Direktor Heck eine freudige Überraschung; denn an dem betreffenden Paare Amerikanischer Tapire, die

schon mehrere Jahre ruhig nebeneinander gelebt hatten, war nie irgendwelche besondere Erregung zu bemerken gewesen. Als aber eines schönen Augusttages das Weibchen andauernd raschen Schrittes das Gehege umkreiste und durch kurzes Pfeifen und ängstliches Umhertasten mit dem Rüssel ahnen ließ, was bevorstand, da war sehr schnell auch schon das niedliche, bunte Junge da, das nichts von dem Mißverhältnis zwischen Kopf, Rumpf und Gliedern der meisten neugeborenen Huftiere an sich hatte, sondern vielmehr die Formverhältnisse der Alten aufwies. Ganz wie bei den Schweinen! Und diesen gleicht es auch in der Art und Weise zu saugen: die Alte legt sich auf die Seite, wie das Mutterschwein, und das Junge trinkt, auf alle vier Füße niedergelassen. Das samtartig dichte und weiche, glänzend schwarze Jugendkleid, das durch seine helle Flecken- und Streifenzeichnung ebenfalls unverkennbar an den Wildschweinfrischling erinnert (Taf. „Unpaarhufer II", 2, bei S. 626), sich von der eintönigen, dünnen, borstigen Behaarung der Alten aber auffallend unterscheidet, hatte sich indes nach der vierten Lebenswoche bereits so gelichtet, daß hier und da die Haut durchschimmerte, und in demselben Maße erschien die Grundfarbe heller, die Zeichnung trüber geworden. Nach der neunten Woche wurden die Flecke und Streifen undeutlich, und auf dem Halse, wo jetzt auch der bis auf die Stirn vorziehende Fettkamm sich zu erheben begann, waren sie ganz verschwunden. Die erste Zuchtstätte des Schabrackentapirs war der Breslauer Tiergarten, und dort konnte auch die Tragzeit, ebenso wie für den Amerikanischen Tapir, auf rund 400 Tage, d. h. die lange Zeit von 13 Monaten, festgestellt werden. Der junge Schabrackentapir braucht aber mindestens 9—10 Monate, ehe er die Schabrackenfärbung der Alten vollkommen erreicht hat. Ein in Breslau gezüchtetes Weibchen hat sich dann im Kölner Garten wieder fortgepflanzt.

Alle Tapirarten werden von den Menschen eifrig verfolgt, weil man ihr Fleisch und Fell benutzt. Die dicke Haut wird gegerbt und in lange Riemen geschnitten, die zu Peitschen oder Zügeln verwendet werden. Von den argentinischen Freistaaten aus sollen alljährlich eine Menge solcher Zügel in den Handel kommen. Man jagt den Tapir in Amerika gewöhnlich mit Hilfe von Hunden, die dem flüchtenden Tiere scharf nachsetzen, bis es, wie es regelmäßig tut, zum nächsten Gewässer eilt. Hier aber lauert, im leichten Kahne am Ufer verborgen, der Jäger und verfolgt nun nebst der Meute das schwimmende und tauchende Wild. Es wird, falls die Wasserfläche nicht zu klein ist, von den Verfolgern bald überholt und durch eine Kugel oder auch mittels des langen Weidmessers abgetan. Freilich verläuft eine solche Jagd nicht immer glücklich oder doch nicht so einfach. In diesem Sinne schildert v. d. Steinen sehr lebendig eine solche Tapirhetze während seiner Fahrt auf dem Schingu mit all dem Schießen und Stechen, Menschengeschrei und Hundegebell, ohne das es dabei nicht abging. Der Tapir wurde schließlich im Wasser am Beine gefaßt und nach einem nahen Felsen geschleppt. Er wimmelte von mächtigen braunen Zecken. Schomburgk beschreibt eine Jagd auf eine Tapirmutter und ihr Junges, die sich durch die Boote vom Flusse hatten wegscheuchen lassen. Er fand das Fleisch sehr gut, in Geschmack und Aussehen dem Rindfleisch ähnlich. Die ungekochten, nur geräucherten Würste dagegen, die seine Indianer durch Einfüllen von Fleischstücken und aufgefangenem Blute in die Därme hergestellt hatten, kostete er nur einmal und nicht wieder.

Schließlich mögen die Tapire noch schlimme Feinde in den großen Katzen ihrer Heimat haben, die amerikanischen im Jaguar, der indische im Tiger. Daß erstere vom Jaguar hart verfolgt werden, versichern alle Reisenden und weiter auch, daß viele erlegte Tapire bedeutende, von solchen Zusammentreffen herrührende Narben an sich tragen; manchmal gelinge es nämlich dem Tapir, wenn der Jaguar ihm auf den Rücken springt, durch Hineinstürzen in das verschlungenste Dickicht den bösen Feind wieder abzustreifen.

Bei dem hohen erdgeschichtlichen Alter der heutigen Tapire müssen wir schon bis ins Frühtertiär zurückgehen, um über die Gattung Tapirus hinaus und zu Vorläufern zu kommen. Im europäischen Oligozän finden sich aber solche in den Gattungen Protapirus, Palaeotapirus. Im europäischen Eozän geht dann noch weiter voraus die Gattung Lophiodochoerus und in den entsprechenden amerikanischen Schichten Homogalax (Systemodon) und Isectolophus. Alle diese alttertiären Urtapire zählen aber immer noch zur Unterfamilie der Tapirartigen im engeren Sinne (Tapirinae), die mit den rein fossilen, alttertiären Kamm= oder Gratzähnern (Lophiodontinae) die Familie der Tapirartigen im weiteren Sinne (Tapiridae) bilden, aber mit einer patagonischen Gattung (Lophiodonticulus *Amegh.*) sich sogar bis in die obere Kreide zurückverfolgen lassen. Sie sind mit den Tapiren am nächsten verwandt, haben zugleich aber auch innige Beziehungen zu den Hyracodontinae und stellen dadurch die Verbindung mit den Nashörnern her.

*

Die lebenden Pferde (Gattung Equus *L.*) haben gegen die etwas „vorsündflutlich" anmutenden Tapire unbedingt in ihrer ganzen Erscheinung ein vorgeschrittenes, „modernes" Gepräge, und in der Gliedmaßenbildung sind sie wirklich die Endform der Unpaarhufer: über den Einhufer kann in der ungeraden Zahl jene Verminderung der Zehen nicht hinausgehen, wie sie zur Verminderung der Reibeflächen mit dem Erdboden bei den reinen Läufern unter den Säugetieren eintritt. Und doch hat auch die Familie der **Pferdeartigen (Equidae),** nicht anders als die übrigen Unpaarhufer, ihr Schwergewicht im Mittelalter der Erdrinde, dem Tertiär: der einen lebenden Gattung stehen 12 fossile gegenüber! Nur sind die Pferde nicht sozusagen im Tertiär stehengeblieben, wie die Tapire, sie haben nicht ihre tertiären Gattungen unverändert bis auf die Gegenwart forterhalten, sondern sie haben sich weiterentwickelt, so weit, wie es auf dem einmal eingeschlagenen Wege der Unpaarhufigkeit möglich ist. Die Pferde spielen denn auch trotz ihrer geringen Artenzahl heute noch eine in die Augen fallende Rolle auf der Erdoberfläche, gehören zu den wesentlichsten Charaktertieren sowohl der afrikanischen wie der asiatischen Steppen, den natürlichen Wohnstätten dieser Läufer und Grasfresser, und aus den Pferden mußte mit einer gewissen inneren Notwendigkeit das edelste Haustier des Kulturmenschen hervorgehen.

Außer dem einen Hufe kennzeichnet die Pferde selbstverständlich auch das Gebiß: 3 Schneidezähne, 6 lange, vierseitige Backzähne mit gewundenen Schmelzfalten auf der Kaufläche und ein kleiner hakiger, stumpfkegelförmiger, beim Weibchen verkümmerter oder ganz fehlender Eckzahn in jeder Kieferhälfte oben und unten. Von den Backzähnen sind 3, weil sie Vorgänger im Milchgebiß haben, als Lückzähne anzusprechen, obwohl sie sich in ihrer hohen Form mit der breiten Mahlkrone kaum von den echten Backzähnen unterscheiden. Ein vierter Lückzahn, der vorderste, ist bei den lebenden Pferden offensichtlich im Verschwinden begriffen: entweder er wird, besonders unten, überhaupt gar nicht mehr entwickelt, oder er ist wenigstens ganz verkümmert und fällt im Alter aus.

Über den Pferdehuf, dieses wichtige Organ eines unserer wichtigsten Haustiere bei seiner nützlichen Arbeit für den Menschen, sind erklärlicherweise schon ganze Bücher geschrieben worden, und Werke wie Born und Möllers „Handbuch der Pferdekunde" belehren darüber auf das erschöpfendste. Weitere Kreise muß dabei fesseln, bis zu welcher Vollendung die Einrichtung des Pferdefußes gediehen ist, und wie sich der Nashornfuß, ganz besonders aber der Tapirfuß sozusagen als Vorstufen darstellen. Die hauptsächliche, von vorn und oben sichtbare

Masse des Pferdehufes liefert die sogenannte Hornwand, das Abscheidungsergebnis der sogenannten Fleischwand, einer darunterliegenden, sehr leistungsfähigen Bildungsschicht der Unterhaut, die durch Längswulstung in ihrer Oberfläche noch vergrößert und dadurch noch leistungsfähiger gemacht wird. So wird der starken Abnutzung des Pferdehufes begegnet, und diese Gestaltung der gefiederten, mit Seitenstrahlen, wie eine Feder, besetzten Fleischblättchen finden wir auch schon beim Tapir. Im einzelnen besteht der Huf aus längsgerichteten, fest verbundenen Hornröhrchen: eine Gewichtserleichterung ohne Tragkraftverminderung. Am oberen „Kronrande" des Hufes schließt die Fleischwand mit einem kranzförmigen Wulst, der Fleischkrone, ab, und vom Kronrand wächst über die Hornwand noch eine dünne Glasurschicht herunter, die dem trockenen Hufe einen gewissen Glanz verleiht. Nach unten schließt die Hornwand mit dem besonders harten und festen, etwas vorspringenden Tragrand ab, der in erster Linie die Reibung und das Gewicht beim Laufen des Tieres auszuhalten hat. Auf dem harten natürlichen Heimatboden der Pferde, der Steppe, berührt er allein die Erde, und die innerhalb liegende Unterfläche des Hufes, die etwas bröckelige Hornsohle, wird geschont, zumal sie nach oben gewölbt ist. Wenn schon die Röhrchenbildung der Hornwand elastisches Auftreten befördert, so helfen dazu noch die weiteren Bestandteile der Unterfläche des Hufes, die sogenannte Tracht. Zwischen die sogenannten Eckstreben der hinten scharf nach innen, in den Trachtenwinkel, umgeknickten Hornwand und den Tragrand schieben sich die beiden Sohlenschenkel ein, und von hier bis zum vordersten Drittel der Hornsohle erstreckt sich der keilförmige, aus weicher, leicht schneidbarer Hornmasse bestehende Strahl, während nach hinten die beiden seitlichen, flachgewölbten Ballen sich anschließen. Sie sind zum Teil nur mit gewöhnlicher Haut bedeckt und entsprechen der großen Sohlenfläche beim Nashorn, dringen aber nicht in den eigentlichen Huf vor. Dies geschieht nur beim Tapir, wo der Zehenballen in die Hornsohle jedes Hufes einen zapfenartigen Fortsatz abgibt, der dem Strahl des Pferdes entspricht.

Die einzig übriggebliebene Zehe der Einhufer — es ist die mittlere der ursprünglichen Fünfzahl des Säugetierfußes — hat ein sehr kurzes und stark verbreitertes Hufglied mit fast halbkreisförmigem Endumriß, das Hufbein, an das sich jederseits noch, etwas nach oben gerichtet, ein knöcherner Fortsatz, der Hufbeinast, und der ansehnliche, platte Hufbeinknorpel anschließen: beides noch weitere Einrichtungen zur Beförderung elastischen Auftretens. Aber noch nicht genug damit. Zu derselben Wirkung hilft noch weiter das Strahlbein über dem Hornstrahl am Hufe, eines jener überzähligen Sesam- oder Sehnenbeine, die das Gleiten von Sehnen auf deren Unterlagen vermitteln und überdies den Sehnen meist einen günstigeren Ansatzwinkel gewähren; es vergrößert sozusagen die Gelenkfläche zwischen Hufbein und vorletztem Zehenglied. Und schließlich liegt noch unter diesem Strahlbein, aber viel weiter nach hinten reichend und umfaßt von den Hufbeinknorpeln, das Strahlpolster oder Strahlkissen aus elastischem, von Fett durchzogenem Gewebe. Nur so, unterstützt und getragen von allen diesen und noch weiteren Einrichtungen innerhalb des Hufes selber, kann das dritte und hinterste, außerhalb sichtbare Zehenglied, das Fesselbein, bei jedem Schritt jenes federnde Spiel entfalten, das bei manchem edlen, temperamentvollen Pferde geradezu den Eindruck gekünstelten Tänzelns erweckt.

Der auf die eine dreigliederige Zehe nach oben folgende Mittelfuß, beim Pferde als Zehenspitzenläufer schon hoch über dem Erdboden erhoben, weist einen früher unerklärlichen Befund auf: zu beiden Seiten des langen, starken Mittelfußknochens der einen Zehe, des Röhrenbeins, liegen, eng angedrückt, ohne jede Tätigkeit und Wirkung, noch je ein verkümmerter Knochen, die nach ihrer Gestalt sogenannten Griffelbeine. Heute erklären wir sie uns ganz einfach als

die Mittelfußreste der verschwundenen zweiten und vierten Zehe und nehmen sie als vollgültigen Beweis, daß die einhufigen Pferde von mehrhufigen Vorfahren abstammen.

Ähnliche, aber sehr viel weniger sichere und anerkannte Deutungen als sozusagen letzte äußere Marken verschwundener Zehen erfuhren die Kastanien oder Hornwarzen, nackte, schwielig verdickte Hautstellen auf der Innenseite der Beine, etwas über der Vorderfußwurzel, dem fälschlich sogenannten Knie (das eigentliche Pferd im allerengsten Sinne hat sie auch hinten, etwas unter dem Sprunggelenk oder Hacken), und der Sporn, ein kleiner Hornknopf, der auf der Hinterseite des Fußes, am Fessel- oder Kötengelenk, sitzt, mehr oder weniger versteckt in dem dort von Natur meist etwas zottigem Haarkleid. In neuester Zeit haben jedoch die eingehenden Untersuchungen des Gewebeaufbaues und der Entstehung am Keimling von Hock-Bern für die Kastanien, von Vermeulen-Utrecht auch für den Sporn mit ziemlich großer Sicherheit klargestellt, daß beiderlei Gebilde gleicherweise als Drüsenreste aufzufassen sind, die heute für das Tier gar nichts mehr leisten, in der Vorfahrenreihe aber jedenfalls ihre Bedeutung hatten für Einfettung der benachbarten Haut und zugleich wohl auch für das Geschlechtsleben. Bei den Paarhufern sind solche Geruchdrüsen weitverbreitet, und nach Lydekker kann man heute noch mit dem Safte einer zerschnittenen Pferdekastanie Pferde anlocken.

Im weiteren verrät das Gliedmaßenskelett die Pferde noch als ausschließliche Läufer durch die Verkümmerung des zweiten Röhrenknochens am Unterarm und Unterschenkel, der Elle und des Wadenbeines: beider Unterenden sind mit dem benachbarten Gelenk des Hauptknochens verschmolzen.

Das Pferdegebiß versteht sich in der Gestaltung und Zusammensetzung seiner Zähne aus der oft sehr harten Gräsernahrung, die erworben und durch einmaliges Kauen genügend aufgeschlossen werden muß. Es ist dieselbe Nahrung, die die Hauptmasse der Huftiere, die Wiederkäuer, zweimal kauen! Die Backzähne sind mit ihren hohen Kronen und eigentümlichen Schmelzfalten sehr wirksame Mahlwerkzeuge, zumal sie, wie die Oberfläche abgenutzt wird, nachschieben bis ins vorgerückte Alter, und die Schneidezähne stehen unter den lebenden Säugetieren ganz einzig da, weil ihr Schmelzüberzug an der Spitze sich einstülpt wie ein Handschuhfinger. Die dadurch zustande kommende Höhlung wird nur teilweise mit einem dunkelfarbigen Zahnzement wieder ausgefüllt, und so entsteht eine Grube von ganz charakteristischen Umrissen, die sogenannte Marke oder Kunde, die mit der Abnutzung des Zahnes sich in ganz bestimmter Weise ändert und dadurch ein Mittel zur Bestimmung des Alters beim Pferde an die Hand gibt, wenigstens so lange, bis sie völlig verschwunden ist.

Am Pferdeschädel fällt das ungünstige Verhältnis des kleinen Hirn- gegen den ausgedehnten Gesichtsteil auf, und es leuchtet von vornherein ein, daß unter diesen Umständen der Pferdeverstand nicht groß sein kann, mögen ihm auch in neuester Zeit noch so fanatische Propheten erstanden sein. Dagegen macht die starke Ausbildung der Nasenmuscheln und Riechwülste das Pferd zu einem fein witternden Nasentier. Im besonderen zeichnet sich der Schädel der lebenden Pferde vor dem der älteren ausgestorbenen und der übrigen Unpaarzeher durch seine geschlossene Augenhöhle aus, die von der Schläfengrube durch eine Knochenbrücke getrennt ist.

Von den Weichteilen sind die Lippen der Pferde gegenüber denen der Wiederkäuer sehr fein beweglich und verraten ihre Verwandtschaft mit dem Tapirrüssel. Die Speiseröhre ist eng und an der Mündung vor dem Magen mit einer Klappe versehen, die das Erbrechen hindert. Der Magen ist zwar äußerlich einfach, läßt im Inneren aber eine gewisse Teilung erkennen, namentlich einen drüsenlosen Teil zunächst der Einmündung der Speiseröhre und in der Mitte einen Teil mit Labdrüsen. Immerhin also schon eine gewisse Annäherung an den

Wiederkäuermagen! Der Darm ist lang, beim Hauspferd bis 32 m, und hat einen außerordentlich weiten Blind- und Dickdarm, die nicht weniger als 90 Liter fassen. An den Luftwegen fällt das falsche Nasenloch oder die Nasentrompete auf, eine blindsackartige, 5—10 cm tiefe Einstülpung der Haut vom wahren Nasenloche aus in den Raum zwischen Zwischenkiefer und Nasenbein, die beim Nashorn noch stärker und beim Tapir am stärksten ausgebildet ist. Das läßt sie als eine altererbte Einrichtung erscheinen, die ohne großen Zweck vom Pferdekörper noch mitgeschleppt wird. Stimmverstärkend wirkt sie jedenfalls nicht; dagegen können die kräftigen Stimmbänder, ferner eine kleine, mittlere und zwei große, seitliche (die Morgagnischen) Kehlkopftaschen sehr wohl als anatomische Unterlagen für das laute Pferdegewieher und das noch ungleich lautere Eselgeschrei gelten.

In der laufenden Erdperiode hat man als das ursprüngliche und hauptsächlichste Verbreitungsgebiet der Pferde die ganze Nordhälfte der Alten Welt anzusehen; doch sind mehrere Arten bereits ganz oder beinahe ausgerottet. Auch Europa hatte seine Wildpferde noch bis über die Mitte vorigen Jahrhunderts; in Afrika reichen sie heute noch bis zur Südspitze; in Amerika, wo sie ausgestorben waren, sind sie seit der Entdeckung durch die Europäer wieder verwildert, und sogar Australien besitzt heute schon verwilderte Pferde. Diese kehren überall sofort zu ihrem Herdenleben auf der Steppe zurück; anderseits lernt das Pferd in der Haustierschaft auch tierische Nahrung, Fleisch und Fische (im hohen Norden), sogar Heuschrecken zu sich zu nehmen.

Die im allgemeinen kurze, glatte und glänzende Behaarung wird nur bei denjenigen Wildpferdarten im Winter länger, dicker und rauher, die in ihrer Heimat Kälte auszustehen haben; die Neugeborenen tragen aber alle ein gewisses wirres, wolliges Fohlenhaar.

Alle Pferde sind lebendige, muntere Tiere mit anmutigen Bewegungen und machen durch ihr aufmerksames Wesen und stolzes Gehabe einen klugen Eindruck. Der gewöhnliche Gang der freilebenden Arten ist ein ziemlich scharfer Trab, ihr Lauf ein verhältnismäßig leichter Galopp. In der Freiheit friedlich und gutmütig gegen andere Tiere, die ihnen nichts zuleide tun, weichen sie dem Menschen und den größeren Raubtieren mit ängstlicher Scheu aus, verteidigen sich aber im Notfalle durch Schlagen und Beißen. Die Vermehrung ist, der Körpergröße entsprechend, gering: die Stute wirft nach langer, ein Jahr und darüber währender Tragzeit ein einziges Junges und säugt es an einem zweizitzigen Euter.

Die lebenden Wildpferdarten sind natürlich für genauere Messung auch in der Größe verschieden. Im allgemeinen halten sie sich aber in den Maßen der kleinen russischen Pferde oder Doppelponys, und in ihrem ganzen inneren Leibesbau gleichen sie sich so, daß es nicht leicht ist, entsprechende Einzelteile des Skeletts, Zähne, Gliedmaßenknochen, der verschiedenen Arten ohne das Hilfsmittel der Größenmaße zu unterscheiden; trotzdem läßt sich die Gattung Equus *L.* doch nach äußeren, allerdings zum Teil sehr auffallenden Merkmalen in drei Gruppen zerspalten, über deren genauere verwandtschaftliche Beziehungen jedoch noch keine völlige Klarheit besteht. Vor allem unterscheiden sich die echten Pferde im allerengsten Sinne (Equus) durch bis zur Wurzel lang behaarten Schwanz und den Besitz von Kastanien an allen vier Beinen; sie haben auch die kürzesten Ohren. Alle anderen, die man wieder in die gestreiften Zebras oder Tigerpferde (Hippotigris *H. Sm.*) und die ziemlich einfarbigen Esel (Asinus *Gray*) trennt, haben längere oder sehr lange Ohren, nur an der Spitze oder Endhälfte länger behaarten Schwanz und nur an den Vorderbeinen Kastanien. Dabei ist aber nicht zu verkennen, daß die schweren, grauen afrikanischen Wildesel von den leichten, gelben asiatischen, äußerlich wenigstens, sich recht erheblich unterscheiden; man hat daher die Asiaten, die zudem kürzere Ohren haben, auch als „Halbesel“ für sich gestellt.

Als die ursprünglichsten Wildpferde dürfen wir wohl die afrikanischen Zebras ansehen: haben wir doch Gründe, die Querstreifung als ein ursprüngliches Merkmal der Steppensäuger zu betrachten! Außerdem sehen wir Streifung in Resten bei am übrigen Körper ungestreiften Wildpferdarten erhalten und sogar bei unserem Hauspferd noch ausnahmsweise auftreten, was kaum anders denn als Rückschlag auf gestreifte Vorfahren zu verstehen ist. Anderseits ist innerhalb der Zebras selbst bei einigen Arten ein Rückgang der Streifung unverkennbar, und auf demselben Wege gelangen wir, was Kopfgröße und Ohrenlänge angeht, von eselartigen zu pferdeartigen Formen. Mit anderen Worten: die eselköpfigen Zebras sind am vollständigsten, bis zu den Hufen herunter, durchgestreift, während die pferdeköpfigen entgegengesetzte Endformen aufzuweisen haben, bei denen die Streifung sich bis auf den Hals und Vorderrumpf zurückzieht, den übrigen Körper ungestreift läßt. Zugleich tritt bei diesen letzteren an Stelle der weißen Grundfarbe eine mehr und mehr getönte, die sich durch Gelblich und Rötlich bis zu Braun verdunkelt, und zwischen den scharf ausgeprägten Hauptstreifen sieht man noch blasse, undeutliche Schatten- oder Zwischenstreifen. Bei der mehr oder weniger schematischen, einfach quer verlaufenden Hals-Rumpf-Streifung der Zebras, die auch durch die kurze, aufrechtstehende Mähne durchgeht und so den an sich schon starken Hals noch stärker macht, ist der Gedanke an eine gewisse Übereinstimmung mit dem Aufbau des Rückgrates aus vielen einzelnen Wirbeln nicht von der Hand zu weisen, und dieser Gedanke wird noch mehr gefestigt, wenn man sieht, wie die Streifung mit besonderen Anordnungssystemen auch dem Schwanze und den Gliedmaßen folgt bis zu ihren Einlenkungswurzeln, wo sie für äußerliche Betrachtung längst in der Rumpfmasse aufgegangen sind. Dadurch entstehen in der Schultergegend, namentlich aber auf dem Hinterrumpf gewisse Störungen des schematischen Querlaufs der Streifung, die aber zunächst nur das bewirken, was Bölsche sehr geistvoll die „Durchsichtigkeit" der Zebrastreifung nennt, weil sie „Zusammengehörigkeiten des inneren Körpermechanismus, die sonst unter der Haut verborgen bleiben, in einer Weise herausarbeitet, als sähe man durch eine durchsichtige Hülle eine Schicht tiefer in das lebende Tier hinein". Wenn aber die Störungen weitergehen und namentlich die Querstreifen der Hinterkeulen immer mehr sozusagen auf den Rumpf hinaufdrängen, so stellen sich die Hinterrumpfstreifen immer schiefer nach der Leibesmitte zu, bis sie dort mit den senkrechten Vorderrumpfstreifen zusammentreffen, und an der Schwanzwurzel bleibt nur ein kleines Hautfeld übrig, dessen Streifung oft ein gitterartiges Aussehen annimmt. Dann tritt mehr der Gesichtspunkt hervor, unter dem Pocock die Zebrastreifung betrachtet: er schreibt der eigentümlichen Art und Weise, wie sie angeordnet ist, eine zerteilende und auflösende Wirkung auf das Auge des Beschauers zu. Tatsächlich wirkt, nach den übereinstimmenden Zeugnissen der Afrikareisenden, der an sich so grelle Farbengegensatz des Zebras in der natürlichen Umgebung des Tieres durchaus nicht besonders auffallend, ja ganz im Gegenteil geradezu als Schutzfärbung. Nach Fonck helfen in der trockenen Jahreszeit auch die Staubmassen, die sich in das Zebrafell setzen, die Zeichnung in einiger Entfernung vollkommen verwischen, und lassen ein Zebra der Ugogosteppe beinahe ziegelrot, ein solches der Makattaebene grau, wie einen Esel, erscheinen. Schließlich darf nicht unerwähnt bleiben, daß nicht nur bei jedem einzelnen Stück einer Zebraherde, sondern auch auf beiden Leibesseiten desselben Tieres die Streifung immer etwas verschieden ist, Inzucht aber, wie sie bei den aussterbenden Arten eingetreten ist, im Sinne der Gleichmäßigkeit und Symmetrie sich geltend macht.

Wenn die Angabe von Dio Cassius, Kaiser Caracalla habe im Jahre 211 im Zirkus eigenhändig einen „hippotigris" erlegt, wirklich nur einen besonders großen Tiger, ein „Pferd von einem Tiger" bedeutet, so wird das Zebra in abendländischen Schriften zum erstenmal im

4. Jahrhundert n. Chr. von Philostorgius erwähnt, der von großen, gescheckten Wildeseln spricht. Die alten arabischen Schriftsteller kannten das Tier seit Jahrhunderten, und aus ihrer Sprache ist auch der heute allgeläufige Name Zebra (eigentlich Zeora oder Zecora) herzuleiten. Das naturwissenschaftlich tote und unfruchtbare Mittelalter wußte nichts von dem Tiere, und erst im 17. Jahrhundert kommt es in einer Landbeschreibung Äthiopiens von Ludolf vor, der sagt, daß es im Kongogebiet Zebra genannt werde. Da es aus Äthiopien, d. h. dem heutigen Abessinien, damals durch die Portugiesen auch schon lebend nach Kairo und Batavia kam, so möchte man beinahe annehmen, daß gerade das in unsere Wissenschaft so spät aufgenommene Grevy-Zebra das Zebra als solches seinerzeit zuerst in Europa bekannt machte.

Die beiden eselförmigen, d. h. schwerköpfigen und langohrigen Zebraarten, das sogenannte echte oder **Bergzebra**, Equus zebra *L.*, vom südafrikanischen Kap, und das **Grevy-Zebra**, E. grevyi *Oust.* (Taf. „Unpaarhufer II", 4 u. 5, bei S. 627), aus Südabessinien und angrenzenden Gebieten, haben zwar die über den ganzen Körper bis zu den Hufen herunter durchgeführte Streifung gemein, bilden aber sonst in vieler Beziehung unter sich wieder Gegensätze. Schon in der Größe: das Bergzebra ist mit 1,25 m Widerristhöhe das kleinste, das Grevy-Zebra, das bis 1,56 m erreicht, das größte aller Zebras. Ferner geographisch: das Bergzebra ist das südlichste, das Grevy-Zebra das nördlichste. Und schließlich auch geschichtlich betrachtet: das Bergzebra ist das einzige, das man schon zu Linnés Zeiten genau genug kannte, daß es der große Begründer unserer Systematik benennen und beschreiben konnte, während vom Grevy-Zebra, wie sein Name schon besagt, das Pariser Museum erst unter Grévys Präsidentschaft 1882 genügendes Material für wissenschaftliche Beschreibung erhielt. So lange konnte ein so großes und auffallendes Tier unbekannt bleiben: gewiß eine der verwunderlichsten Tatsachen in der Geschichte der Tierkunde! Und auch die Streifen selbst sind Gegensätze, vor allem auf Hals und Rumpf: beim Bergzebra breit, beim Grevy-Zebra schmal, und nur das haben beide gemeinsam, daß die weiße Grundfarbe durch die schwarzen Streifen sehr zurückgedrängt erscheint, mehr als bei anderen Zebraarten. So wirkt das Bergzebra mit seiner breiten, lackschwarzen Bänderung dermaßen künstlich angestrichen, daß es jedem unkundigen Beschauer ein staunendes Kopfschütteln abnötigt, und das Grevy-Zebra macht die Menge seiner ganz enggestellten Querstreifen auch für den Kundigeren zu einer der absonderlichsten, zugleich aber eigenartig schönsten Tiergestalten, zumal es das stattlichste aller Wildpferde ist und durch den starken Hals und Kopf imponierend wirkt. Auch für die moderne wissenschaftliche Auffassung hebt sich das Grevy-Zebra aus der Masse der übrigen ganz besonders heraus. Bei keiner anderen Art geht die regelmäßige Rumpfquerstreifung so ungestört nach hinten durch bis zur Kruppe und Schwanzwurzel, die beim Grevy-Zebra noch von einer großen Menge sehr schmaler und enggestellter Streifen umkreist, von der erst erheblich tiefer auf den Hinterschenkeln anfangenden Keulenquerstreifung aber nicht erreicht wird. Dieses große Kruppen- und Schwanzwurzelfeld gibt dem Fell des Grevy-Zebras eine ganz abweichende Einteilung und läßt dadurch, daß die Streifen, je näher dem schwarzen Rückgratstreifen, desto schwächer werden, ihn gar nicht erreichen, die Kruppe des Tieres fast weiß erscheinen. Am Fohlenfell glaubt man aber noch bedeutungsvollere Eigentümlichkeiten zu erkennen. Nicht nur, daß es auf dem Hinterkörper nicht schwarze, sondern rotbraune Streifen hat; es trägt auch eine ebenfalls rotbraune, dicke, aufrechtstehende Mähne dem ganzen Rückgratstreifen entlang von den Ohren bis zum Schwanzbüschel. Und damit stellt sich ganz von selbst zusammen der merkwürdige Befund beim Bergzebra, daß die Haare des schwarzen Rückgratstreifens den Strich nach vorn haben, wie die Mähne, aber

verkehrt gegen das übrige Haar, und daß wir den Haarwirbel, den wir sonst bei den Pferden auf dem Widerrist finden, hier auf der Kruppe suchen müssen. Mit anderen Worten: die Mähne setzt sich über den Rücken fort. Nun bezeichnet aber der Edinburger Tierzuchtlehrer Ewart, der nach jahrelangen Kreuzungsstudien über Pferde in seiner Anstalt Penycuik die danach so genannten Penycuik Experiments veröffentlicht hat, das Grevy-Zebra auf Grund seiner regelmäßigen Querstreifung als das ursprünglichste von allen, und darauf gestützt, nimmt dann Pocock die Rückenmähne des Grevy-Fohlens, diese auffallende Eigenheit des Jugendkleides, als Hinweis darauf, daß die Vorfahren der Pferde alle eine Rückenmähne getragen hätten. Nach unseren heutigen Anschauungen über die stammesgeschichtliche Bedeutung abweichender Jugendkleider eine durchaus folgerichtige Überlegung! Im Gebiß hat das Grevy-Zebra tatsächlich und nachweislich etwas mit pliozänen Vorfahren (E. sivalensis, E. stenonis) gemein: daß der vierte (vorderste) obere, sonst immer verkümmerte und verschwindende Lückzahn noch besser ausgebildet, kaufähig ist. Wenn nicht alle Anzeichen trügen, dürfen wir uns also das Grevy-Zebra als eine ursprünglichere Wildpferdform in einer gewissen Mittelstellung denken, der sich einerseits, nach der Seite der übrigen Zebras, das Bergzebra anschließt, bei dem die Störung der Rückenstreifung durch die Keulenstreifung ebenfalls noch weniger ausgedehnt ist. Anderseits offenbart das Grevy-Zebra aber eine unmittelbare Verwandtschaft mit den afrikanischen Wildeseln, denen es durch seine schweren Körperformen ganz auffallend gleicht. Außerdem sind sie seine, des nördlichsten Zebras, nächsten Nachbarn und geographischen Vertreter; in den nordostafrikanischen Wildeselgebieten gibt es keine Zebras, und das ist nach unseren heutigen Grundanschauungen ein sicheres Zeichen engster Stammesverwandtschaft. Schließlich ähnelt das Grevy-Zebra den Wildeseln auch in der Stimme.

Während sonst bei den Zebras die Stimme aus schrillen, kurz hervorgestoßenen Lauten besteht, die an das Pferdegewieher erinnern, ist sie beim Grevy-Zebra, genau genommen, ein ganz eselartiges I—a, nur mit ausgefallenem oder tonlosem I. Dieses rauhe, tiefe Brüllen ist aber von so gewaltiger Kraft und klingt so fürchterlich, daß man zunächst gar nicht daran denkt, es mit dem Eselgeschrei zu vergleichen.

Auch in ihrem Schicksal, besser gesagt: in den Leiden, die sie vom europäischen Kulturmenschen auszustehen haben, sind Berg- und Grevy-Zebra Gegensätze. Daß das Bergzebra vermöge seines Vorkommens im südafrikanischen Kapland zuerst mit dem einwandernden Vernichter der Großtierwelt in Berührung kam, hat es damit büßen müssen, daß es längst ausgerottet ist bis auf geringe, zerstreute Reste, die heute unter staatlichem Schutz stehen und gelegentlich immer noch einmal einige Stücke in die zoologischen Gärten liefern. Am bekanntesten ist die Herde von Craddock, an der angeblich als Folge der Inzucht eine sehr weitgehende Gleichmäßigkeit in der Streifung der einzelnen Tiere zu beobachten ist. Das Bergzebra verdient seinen Namen; denn es ist (oder war) das Tigerpferd der Gebirge des Kaplandes, das namentlich die Randgebirge in kleinen Rudeln von 6—10 Stück (heute nur noch an den unzugänglichsten Stellen) bewohnt, und das fordert wieder den Vergleich mit den grauen Wildeseln heraus, die als die nördlichsten Vorposten der afrikanischen Wildpferde die Randgebirge Nordostafrikas bewohnen. Im Zusammenhang mit diesen Standorten macht schon der alte Südafrikareisende Burchell sehr richtig auf die „engen", schmalen und hohen Eselhufe des Bergzebras aufmerksam. Sonst fällt an älteren Bergzebras noch der vorstehende Kehlkopf auf und die zu einer kleinen Wamme erschlaffte Kehlhaut.

Das Vorkommen einer etwas größeren und enger gestreiften Unterart, Hartmanns Bergzebra, E. z. hartmannae *Mtsch.*, ist in neuerer Zeit von Matschie und Oldfield Thomas

für die Küstengebirge des nördlichen Deutsch-Südwestafrika und des südlichen Angola festgestellt und damit gezeigt worden, daß bergzebraartige Tigerpferde in den Randgebirgen der Westküste Südafrikas viel weiter nach Norden gehen, als man früher annahm.

Das Grevy-Zebra wurde unserer Wissenschaft erst 1882 dadurch bekannt, daß der berühmte Negus Menelik von Abessinien dem französischen Präsidenten Grévy als Aufmerksamkeit eins zuschickte. Dem Präsidenten Faure schickte er später ebenfalls eins, und dieses erwies sich zum Unterschied von dem ersten, schwarzgeschwänzten als weißgeschwänzt. Mittlerweile hatte sich auch der Verbreitungskreis als recht umfangreich herausgestellt: Südabessinien (Schoa), Galla- und inneres Somaliland, westlich bis zum Rudolfsee und Keniagebiet. Die südliche Verbreitungsgrenze konnte die Expedition des Grafen Teleki auf ihrem Zuge feststellen. „Unter 1 Grad 30 Minuten nördlicher Breite“, schreibt uns v. Höhnel, „verschwindet das südliche Tigerpferd mit breiten Streifen, Pferdekopf und Pferdeohren, und das nördliche tritt auf, mit großem, eselartigem Kopfe, großen Ohren und sehr schmalen Streifen, die es selbst in geringer Entfernung noch als ganz grau erscheinen ließen, so daß wir oft glaubten, wilde oder verwilderte Esel vor uns zu haben, und uns auch mehrmals erst vergewissern mußten, ob es nicht gar unsere eigenen Tragtiere seien; unsere Somali meinten sofort, das wäre ihr Zebra.“ Auch das Grevy-Zebra bildet nicht große Herden auf der Steppe, sondern lebt, wie das Bergzebra, nur zu wenigen vereinigt, mehr im Busch oder gar Sumpf, Hochmoor.

Die große Masse aller übrigen Zebras gewinnt durch leichteren Kopf, namentlich kleinere Ohren, mehr Pferdeform und schließt durch Färbung und Zeichnung allerlei Übergänge in sich vom schwarzweißen, bis zu Hufen und Schwanz durchgeführten Streifenkleid zum eintönigen Haarkleid, das nur noch auf Kopf und Hals bis hinter die Schultern Streifen erkennen läßt. Und die Übergänge sind trotz dieser fast gegensätzlichen Färbungsverschiedenheit der Endformen so zahlreich, dabei Schädel- und derartige Unterschiede so gering, daß man neuerdings, nach Pocock, keinem der hierhergehörigen Zebras mehr den Rang einer selbständigen, guten Art zubilligt, was doch Berg- und Grevy-Zebra auch von den neuesten Bearbeitern (E. Schwarz) widerspruchslos gewährt wird, sondern alle anderen Zebras ohne Ausnahme zu einer einzigen Art vereinigt. Für diese mußte nun nach Vorschrift der heutigen Namengebung als wissenschaftlicher Name, weil er der älteste ist, der des südafrikanischen Quaggas, E. quagga *Gm.* (Taf. „Unpaarhufer II“, 6, bei S. 627), gewählt werden, obwohl gerade das Quagga nicht nur längst ausgerottet ist, sondern vermöge seiner beschränkten, fast verschwundenen Streifenzeichnung auch am äußersten Ende seiner ganzen Verwandtenreihe steht. Um deren Abänderungen zu verstehen, zeigt Ridgeway in seinen Beiträgen zum Studium der Equiden einen gangbaren Weg, indem er an das Bergzebra anknüpft. Dieses unterscheidet sich schon von dem Grevy-Zebra durch seine breiten Streifen, die von den Hinterkeulen auch schon auf den Bauch übergreifen, und von hier aus erklären sich alle weiteren Veränderungen innerhalb der Quaggagruppe ganz zwanglos, wenn man ein immer weiteres Wirken derselben Neigung, die Streifen zu verbreitern, annimmt. Dabei ergibt sich auch eine recht einleuchtende Erklärung der blassen, unbestimmten Schatten- oder Zwischenstreifen: es sind einfach die Überreste der früheren engeren und schmäleren Streifung. Zugleich tritt an die Stelle der weißen Grundfarbe eine gelblichrötliche bis zum Braun des eigentlichen Quaggas, und man kann vielleicht sagen, wenn man an die Wildesel denkt: die Quaggazebras waren wohl auf einem ähnlichen Wege zur Einfarbigkeit und hatten im eigentlichen Quagga ihr Ziel bald erreicht; da machte die vernichtende Einwanderung des Europäers allem ein Ende.

Die bibelfesten Buren Südafrikas, die mit dem unerschütterlichen Glauben ins Land kamen, daß nach Gottes Willen alles Unchristliche, ob Mensch, Tier oder Pflanze, nur ihrem Nutzen dienen müsse, restlos und schonungslos, hatten sich gewöhnt, in die Quaggahäute ihr Getreide zu füllen; die Tiermassen der kapischen Steppen schienen ihnen wohl auch unerschöpflich. Im Inneren zogen noch 1850—70 die Felljäger rastlos umher und schossen jahraus jahrein ohne jegliche Schonung die Tiere nieder, Gordon Cumming hörte zu jeder Stunde des Tages ihre Büchsen knallen; ihre Kugeln aber schnitten sie sogleich aus den Leichen wieder heraus zu weiterer Benutzung. So kann die Nachricht nicht wundernehmen, daß im Oranje-Freistaat das Quagga 1870 offenbar bereits unbekannt war. Und 1879 spätestens war es vollständig ausgerottet. Fortgesetzte Behauptungen, es lebe doch noch, hatten keine Bedeutung, weil in Südafrika zum Unterschied von dem „Wildepaard“ genannten Bergzebra alle anderen Zebras Quagga heißen in schlechter Wiedergabe des ungefähr wie „Kwucha“ gesprochenen Hottentottenwortes, das, namentlich in der üblichen Wiederholung, das bellende Zebragewieher ausdrücken soll.

Glücklicherweise wurde das Quagga seinerzeit nicht allzuselten nach Europa gebracht; es war Insasse der älteren zoologischen Gärten (das letzte starb wohl 1875 in Berlin) und lebt so wenigstens in einigen Photographien fort. Auch eine ganze Reihe von Museen konnten sich mit einem oder mehreren Stücken versorgen, und diese Kostbarkeiten waren in der neuesten Zeit Gegenstand eifrigen Studiums der Säugetierforscher, zumal sie unter sich nicht ganz genau übereinstimmen. So kommt Hilzheimer auf Grund seiner genauen Untersuchung des Schädels und ganzen Skeletts zu der Überzeugung, daß das Quagga doch beanspruchen darf, als gute, selbständige Art zu gelten. Der folgenden Unterart nähert sich ganz besonders das Quagga des Wiener Hofmuseums dadurch, daß es bis auf den Hinterrumpf andeutungsweise eine Streifung erkennen läßt.

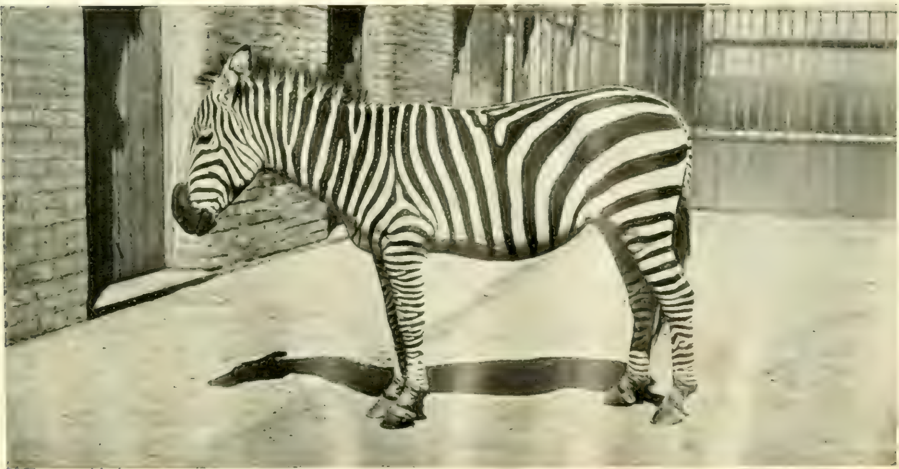
Beim Burchell-Zebra, E. q. burchelli *Gray* (Taf. „Unpaarhufer III“, 1), ist auf rötlichgelbem Grunde die Streifung bis ans Hinterende deutlich, verblaßt und verschwindet aber auf den Keulen; die Beine sind weiß, ebenso der Schwanz, über den sich nur ein schwarzes Längsband hinzieht. Die Buren nannten das schöne Tier deshalb zum Unterschied von dem düster braunen eigentlichen Quagga „Bonte Quagga“ und bereiteten ihm mit ebenso ruhigem Gewissen dasselbe Schicksal wie jenem. Auch das Burchell-Zebra ist heute höchstwahrscheinlich ausgerottet; wenn man den Namen sehr eng faßt, ihn nur für Stücke mit vollkommen zeichnungsfreien Beinen und Keulen zuläßt, deren Rumpfstreifen die Bauchmittellinie nicht erreichen, sondern unten an den Leibesseiten aufhören — eine solche Aufnahme von Chapman, wertvolle photographische Urkunde aus längst entschwundenen südafrikanischen Zeiten, befindet sich im Besitze von Gustav Fritsch —, lebt das Burchell-Zebra sogar sicher nicht mehr. Es ist aber sehr schwer, hier ganz unmöglich und auch gar nicht angebracht, die Abweichungen alle aufzuzählen, die in diesen Einzelheiten vorkommen; sie beschäftigen in ihren etwaigen Zusammenhängen mit dem engeren geographischen Herkommen unsere Museumszoologen jetzt gerade wieder sehr lebhaft und mehren die Zahl der neuen oder von neuem anerkannten Arten zusehends. Jedenfalls werden sich die Tierfreunde und aufmerksamen Besucher unserer zoologischen Gärten, die alt genug sind, aus den 70er und 80er Jahren vergangenen Jahrhunderts prächtiger, feuriger Zebrahengste erinnern, die als Tigerpferd, Dauw (allgemeiner Hottentottenname für die Zebras) oder Burchell-Zebra beschildert waren und der obigen Beschreibung ungefähr entsprachen, nur daß der oberste Teil der Keulen noch mit einem oder zwei schmalen Hauptstreifen und einigen verschwimmenden Zwischenstreifen gezeichnet war und die Hinterbeine



1. Burchell-Zebra, Equus quagga burchelli *Gray.*
1/30 nat. Gr., s. S. 642. — Unger u. Hoffmann-Dresden phot.



2. Chapman-Zebra, Equus quagga chapmani *Layard.*
1/30 nat. Gr., s. S. 643. — Aufgen. im Zoologischen Garten zu Basel.



3. Grant-Zebra, Equus quagga granti *Winton.*
1/30 nat. Gr., s. S. 644. — Underwood & Underwood-London phot.



4. Zebras in der deutsch-ostafrikanischen Grassteppe.
S. 644. — A. Berger-Kassel phot.



5. Zebras und Weißbartgnus in der deutsch-ostafrikanischen Buschsteppe.
S. 645. — C. G. Schillings phot.



6. Böhm-Zebra. Equus quagga boehmi *Mtsch.*
1/30 nat. Gr., s. S. 643. — Aufg. n. bei F. Falz-Fein-Ascania Nova, Südrußland.

über den Hacken noch einige Reste schmaler, dunkler Ringbänder aufwiesen. Diese Zebras unterschieden sich durch ihr ganzes temperamentvolles Wesen von dem ruhigen Bergzebra und dem noch ruhigeren Grevy-Zebra wie ein Blutpferd von kaltem Schlag: wenn ein solcher Hengst des Dresdener Gartens, nebenbei gesagt, ein lebensgefährlicher Satan, in ewiger Unruhe auf und nieder trabend, an die Holzwände seines Stalles schlug, das klang wie Pistolenschüsse! Die Tiere wurden durch die weiter nach Norden vordringende Tierausfuhr aus dem Gebiete des Oranjeflusses gebracht und wären daher nach der neuesten Namengebung wissenschaftlich wohl als E. q. antiquorum *H. Sm.* zu bezeichnen; aber die genaue Bestimmung der Unterart ist sehr erschwert dadurch, daß erfahrungsgemäß bei allen Formen mit beschränkter, verschwindender Keulen- und Beinzeichnung diese in der Jugend viel ausgedehnter ist. Alte Hengste sind stets am wenigsten gezeichnet; nach unserer heutigen Anschauung ein weiterer Fingerzeig, daß die ungestreiften Wildpferde von gestreiften Vorfahren abstammen. 1909 brachte dann Reiche-Alfeld, der mit seinen langjährigen regelmäßigen Einfuhren aus Südafrika gewiß weitaus die meisten aller Zebras auf den Tiermarkt geliefert hat, ganz unverhofft noch einmal einige junge Burchells, aber merkwürdigerweise aus Kaffraria, ganz im Osten des Kaplandes, und darunter befand sich auch die Zeichnungsform, die Pocock Wahlberg-Zebra, E. q. wahlbergi *Pocock,* genannt hat zu Ehren des alten schwedischen, gerade um die zoologische Forschung im Kaffernlande hochverdienten Sammelreisenden gleichen Namens. Beim Wahlberg-Zebra erscheint der hintere Endteil der Körperzeichnung auf Kruppe, Keulen und Beinen im Verschwimmen und Verschwinden noch weniger weit vorgeschritten: nicht nur, daß die untere Hälfte der Keulen noch ganz und gar von einem Gewirr verästelter Querlinien bedeckt ist, bei denen Haupt- und Zwischenstreifen nicht mehr zu unterscheiden sind; auch die Beine haben bis zu den Hufen herunter, besonders an der Außenseite, ihre Querstreifen, nicht überall gleich scharf, aber doch deutlich.

Bei allen weiteren nach Norden und in den Tropen verbreiteten Zebras ist aber nun von keinerlei Rückgang der Streifung am Hinterkörper mehr die Rede; vielfach ist sie sogar gerade dort am allerstärksten ausgebildet und allermeist so schief nach vorn gestellt, daß die oberen Streifen die Leibesmitte erreichen, die unteren wenigstens dahin streben. So bei dem Chapman-Zebra, E. q. chapmani *Layard* (Taf. „Unpaarhufer III", 2), das nach Verschwinden des Burchell-Zebras dieses im Tierhandel und Tiergarten schon vor mehreren Jahrzehnten abgelöst hat: sozusagen der dritte Akt im Trauerspiel der Ausrottung südafrikanischer Zebraarten, der aber glücklicherweise noch nicht zu Ende ist. Das Chapman-Zebra lebt, wie zu erwarten, wieder etwas weiter nördlich und darf vielleicht als das Zebra des Transvaal bezeichnet werden, wenn dort auch dank der fleißigen Burenbüchsen heute der Schwerpunkt seiner Verbreitung nicht mehr liegen mag, sondern mehr im Betschuanen- und Matabeleland (Limpopogebiet). An sich brauchten die zoologischen Gärten über den Tausch nicht zu trauern; denn in Farbe und Zeichnung ist das Chapman-Zebra vielleicht das schönste aller Zebras mit dem saftigen, bräunlichgelben Grundton und den breiten, lackschwarzen Streifen, zwischen denen auf dem Hinterkörper bis zur Körpermitte zarte Zwischenstreifen erscheinen. Das Fohlenfell hat weißen Grund, der bräunliche Ton erscheint erst beim herangewachsenen Tiere.

Die übrigen rein tropischen Zebraformen sind alle weißschwarz, haben höchstens über dem schwarzen Maule einen braunen Nasenfleck. Ihre Kenntnis schreibt sich von unseren afrikanischen Kolonien her, und zwar gab den Anstoß zu ihrem ergiebigen, immer noch andauernden Studium 1892 Matschies Beschreibung des Böhm-Zebras, E. q. boehmi *Mtsch.*

(Taf. „Unpaarhufer III", 6, bei S. 643), aus Deutsch-Ostafrika, zugleich eine verdiente Ehrung für den dort mitten in seinen Sammel- und Forschungsarbeiten jung verstorbenen Böhm, der unter seinen Aquarellen auch die Abbildung eines pferdeförmigen, schwarzweißen Zebras mit einigen Zwischenstreifen auf den Keulen hinterließ. Ein ebensolches Fell brachte der Tiermaler Kuhnert von seiner ersten Reise zum Kilimandscharo mit, und es wurde nebst einem lebend in den Berliner Garten gekommenen Stück ebenfalls der Beschreibung zugrunde gelegt. Was aber später aus dem Kilimandscharogebiet und der Massaisteppe kam — und es war, solange die Kilimandscharo-Straußenzuchtgesellschaft unter Bronsart v. Schellendorff dort Zebrafang im großen betrieb, zeitweise auch lebend nicht wenig —, das ließ fast ausnahmslos die Zwischenstreifen vermissen, paßte mit seinen breiten, nahe beisammenstehenden Kruppen- und Keulenstreifen vielmehr zu dem etwas später aus dem Keniagebiet beschriebenen Grant-Zebra, E. q. granti *Winton* (Taf. „Unpaarhufer III", 3, bei S. 642), und ist heute auch schon in vielen zoologischen Gärten unter diesem Namen zu sehen. Indes: das Studium der pferdeförmigen, schwarzweißen tropischen Zebras geht weiter, fast jede Jagdreise bringt neues Material, und man weiß nicht, was noch werden mag. Jedenfalls scheint es, als ob die Zwischenstreifen bei diesen Formen ganz verschwunden wären. In unseren zoologischen Gärten erwiesen sich die Böhm- oder Grant-Zebras ruhiger und wohl auch weniger haltbar als Chapman- und Burchell-Zebras. Ob der Klimaunterschied gegen ihre tropische Heimat nicht doch ihre Lebensgeister merklich herabstimmt, zumal wenn man ihnen an „Akklimatisation" so viel zumutet, wie das jetzt Mode ist? Wie bei den Formen mit gefärbtem Grundton die alten Tiere, namentlich die alten Hengste, immer weniger gestreift sind, so treten bei den Hengsten der schwarzweißen Formen, soweit sie Zwischenstreifen haben, diese mehr zurück und die Hauptstreifen sind breiter: zwischen ihnen ist dann sozusagen kein Platz mehr für Zwischenstreifen.

Die geographische Verbreitung der Zebras beschränkt sich auf den Süden und Osten Afrikas. Alle Nachrichten über Vorkommen von Wildpferden überhaupt aus dem Westen sind sehr zu bezweifeln: haben doch auch die neuesten Forschungsreisen, z. B. des Herzogs Adolf Friedrich, nur wieder feststellen können, daß Zebras im Nigergebiet, im Tschadsee- und Scharisflußgebiet vollständig fehlen, im Kongogebiet aber nur den äußersten Südostzipfel, die Landschaft Katanga, bewohnen! Im Osten gehen sie weiter nach Norden, halten sich aber außerhalb der zum Golf von Aden und Roten Meer abwässernden Gebiete, werden dort vielmehr durch die grauen Wildesel vertreten.

Die Tigerpferde leben gesellig in Rudeln (Taf. „Unpaarhufer III", 4, bei S. 643) von 10—30 Stück, mitunter aber auch in Herden von Hunderten. Wißmann hat in den Ebenen am Kilimandscharo noch Herden beobachtet, die sicher über 500 Köpfe zählten, vielleicht an 1000. Ihre Bewegungen erinnerten etwas an das Exerzieren großer Kavalleriemassen; bei Schwenkungen suchte immer der äußere Flügel in der denkbar schnellsten Gangart die neue Front herzustellen. Solche Zebras sind wohl auf der Wanderung von einem Weidegrunde zum anderen begriffen oder gerade an einem solchen versammelt: eine Folge der wechselnden Äsungsverhältnisse zur Regen- und Trockenzeit. Diese führen die Zebras ganz von selbst mit anderen großen Pflanzenfressern zusammen. So geben alle die alten Afrikareisenden übereinstimmend an, daß sie zwischen den Quaggaherden fast regelmäßig Spring- und Buntböcke, Gnus und Strauße, aber auch Büffel fanden. Zumal die Strauße werden als die ständigen Begleiter der Wildpferde bezeichnet, und diese wissen aus der Wachsamkeit und Vorsicht der Riesenvögel ihren Vorteil zu ziehen. Der Strauß sucht, nach Lichtenstein, wieder deshalb das

Tigerpferd, weil dessen Mist große Käfer anlockt, die ihm eine angenehme Zukost zur Weide sind. Nach Harris vereinigte sich das bunte Quagga ebenso regelmäßig mit dem Streifengnu, wie das eigentliche Quagga mit dem Weißschwanzgnu, und entsprechend verhalten sich wohl alle Zebraarten bis zum Grevy-Zebra, das mit der Beisaantilope dieselben Standorte bevorzugt. Schillings sah das Zebra der Massaisteppe häufig in Gemeinschaft von Straußen, Kuhantilopen und Gazellen; namentlich zeigt es eine entschiedene Vorliebe für die Gesellschaft des Gnus (Taf. „Unpaarhufer III", 5, bei S. 643). In dichtgedrängten Massen, so daß die Tiere sich fast berührten, fand er Weißbartgnu und Zebra sowohl auf der Weide in Trupps vereint als auch gemeinschaftlich zur Tränke ziehend. Hier kann nicht wohl die Rede davon sein, daß die eine Tierart von der anderen irgendwelchen merklichen Nutzen hätte; denn die Sinnesschärfe beider ist gleich, und auf der Flucht trennen sich, nach Wißmann, die Zebras sofort von ihren Gesellschaftern. Die Vergesellschaftung ergibt sich vielmehr ganz von selber aus der Fülle des Großtierlebens, wie es auf der paradiesischen, d. h. vom Kulturmenschen ungestörten Steppe gedeiht. Die wachsamsten Mitglieder solcher gemischten Gesellschaften geben dann immer den Ton an; solange sie sich ruhig verhalten, bekümmern sich die übrigen um nichts anderes als um ihre Ernährung oder ihren Zeitvertreib; sobald jene stutzig werden, erregen sie die Aufmerksamkeit der Gesamtheit, und wenn sie die Flucht ergreifen, folgen alle ihrem Beispiel.

Von Natur sind aber die Zebras das vertrauteste Wild Afrikas, wenigstens die tropischen Arten, nach denen wir heute urteilen, und es ist ja auch schließlich kaum mehr als selbstverständlich, daß so große, starke und zugleich flüchtige Tiere von vornherein keine besondere Neigung zur Flucht entwickeln werden, solange sie nicht unter dem Drucke menschlicher Verfolgung dazu gezwungen werden. Wißmann findet die Zebras am Tage munterer als anderes Wild und schildert, wie sie, auch vom Feinde unbehelligt, doch immer in lebhafter Bewegung sind. Die Fohlen spielen um die Stuten herum, die Hengste schmeicheln und necken die Stuten, kämpfen im Spiel oder Ernst untereinander. Schillings erklärt das Leben und Treiben größerer Mengen Zebras auf den weiten Ebenen für eines der herrlichsten Schauspiele, die die heutige Tierwelt uns zu bieten hat. Keiner aber hat wohl das Loblied der Tigerpferde mit solcher Begeisterung und dichterischer Anschaulichkeit gesungen wie der alte Harris aus den längstvergangenen Zeiten südafrikanischen Wildreichtums am Oranjefluß um 1840: „Schwerlich kann man sich ein schöneres Geschöpf denken, als dieses prachtvoll gezeichnete, kräftige, wilde, schnelle Kind der Steppe es ist. Auf weithin vor dem Auge des Jägers erstreckt sich die sandige Ebene, und bloß hier und da wird deren rotschimmernder Grundton durch dunkle Flecke sonnenverbrannten Grases unterbrochen, spärlich nur beschattet durch einzelne Bestände federblätteriger Mimosen und in weitester Ferne begrenzt durch die scharfen Linien im klaren Dufte schwimmender Berge. Inmitten solcher Landschaft erhebt sich eine dichte Staubwolke und steigt, von keinem Lufthauche beirrt, wie eine Rauchsäule zum klaren, blauen Himmel auf. Näher und näher rollt sie heran. Endlich werden dunkle, lebende Wesen, welche sich in ihr wie tanzend zu bewegen scheinen, von Zeit zu Zeit, immer nur auf Augenblicke, sichtbar. Vom Dunkel sich lösend, erglänzen prachtvoll und seltsam gefärbte und gezeichnete Tiere im Strahle der Sonne: und heran sprengt, den Bauch auf der Erde, unter dröhnenden Hufschlägen, als ob ein Reiterregiment vorübereile, ein Trupp Tigerpferde, der Vortrab einer geschlossenen, in gedrängter Reihe dahinstürmenden Herde. In ungeordneter Eile jagen sie dahin, Hälse und Schweife gehoben, Nacken an Nacken mit ihren absonderlichen, streifigen wiederkäuenden Genossen, den Gnus. Jetzt schwenkt und hält der Trupp einen Augenblick, um zu sichern. Langsamen Ganges, die Nüstern geweitet, die

Mähne gesträubt, mit dem Schweife die Flanken peitschend, tritt ein kräftiger Hengst einige Schritte vor, erkennt den Jäger, schnaubt heftig und springt zur Herde zurück: und dahin eilt diese von neuem, wiehernd und die gestreiften Köpfe schüttelnd."

Zur Tränke gehen die Zebras des Abends und Nachts oder auch in der Morgenfrühe, und dabei sind sie sehr wachsam und vorsichtig, weil ihnen dann eben der lauernde Löwe droht. Bronsart hat es von der Kanzel auf einer riesigen Akazie beobachtet. Erst hörte er draußen auf der Steppe ihr Wiehern und dann im Waldgürtel am Flusse ihr Schnauben, untermischt mit dem Grunzen der Gnus und hin und wieder mit einem klatschenden Ton, wenn sie sich gegenseitig schlugen. Als das Schnauben näher kam, ließ sich zugleich auch ein fortwährendes Stampfen der Hufe vernehmen: solche Wildherde ist stets von Schwärmen von Fliegen begleitet, die die Tiere in unausgesetzter Bewegung halten. Wohl zehnmal und öfter kamen die Tiere so halb in den Wald hinein, um immer wieder nach der Steppe zu flüchtig zu werden. Bronsarts Somalijäger war überzeugt, daß daran ein Paar Leoparden mit ihrer Witterung schuld waren, vielleicht auch mit ihrer Losung, die vorher an der Tränke sich sehen ließen. Endlich erschien auf dem etwa 3 m breiten Tränkewechsel, der sich hohlwegartig zum Wasser senkte und am Ufer aufs Doppelte verbreiterte, ein starker Zebrahengst, stieß zweimal einen schnaubenden Ton und dann ein kurzes, leises Miesen aus, blieb stehen und äugte unverwandt nach dem Wasser. Hinter ihm zwei Gnubullen, dann nach und nach etwa 20 Zebras und zuletzt noch ein Gnubulle. In dem ganzen Gebaren der Tiere drückte sich weniger Ängstlichkeit als Vorsicht aus. Es entstand nun ein gegenseitiges Drücken und Schieben, mit angelegten Ohren wurden Hufschläge ausgeteilt, und nun gewann es doch den Anschein, als ob die Tiere Angst vor Krokodilen hätten. Denn während die hinteren nachdrängten, stemmten sich die vordersten krampfhaft dagegen, ans Wasser zu gehen. Schließlich bequemten sie sich aber dazu, und nun standen vorn immer drei bis vier Zebras, dicht aneinandergedrängt, obwohl sie Platz genug hatten, bis an die Knie in den schlammigen Grund eingesunken, und sogen mit angelegten Ohren in langen Zügen das Wasser ein, während die dahinterstehenden ihnen die Köpfe auf den Rücken legten. Sobald ein Zebra genug hatte, hob es sich mit einigen mächtigen Bewegungen aus dem Schlamm, warf sich kurz herum und galoppierte, übermütig ausschlagend, den Uferhang hinauf, um, oben angekommen, mit gespitzten Ohren langsam auf dem Wechsel zurück nach der Steppe zu traben. Ganz zuletzt kamen noch zwei Zebras in flottem, munterem Schritt und ohne irgendwelche Vorsicht zur Tränke gezogen und liefen, nachdem sie rasch ihren Durst gestillt hatten, im Galopp zurück. Sie hatten offenbar am Waldrand Wache gestanden; denn gleich darauf ging die ganze Herde mit dumpfem Donner in die Steppe ab.

Über das Treiben der Tigerpferde in Deutsch-Ostafrika, wo er manchmal Hunderte beisammen sah, berichtet R. Böhm: „Man trifft sie hauptsächlich in der offenen Steppe, bei Tage indessen häufig auch in lichteren Waldbeständen, wo sie zur hohen Mittagszeit, um Schutz vor Sonne und Stechfliegen zu finden, eng zusammengedrängt im Schatten zu stehen pflegen. Namentlich verliebte Pärchen findet man so beisammen. Gegen Sonnenuntergang treten die Trupps dann auf die Steppe hinaus, wobei sie in einer Reihe hintereinander herziehen. Abends ziehen sie auch unter Leitung eines Wachthengstes zur Tränke. In ihrer Begleitung findet man Kuhreiher, Büffel und Antilopen, welche dann stets das Wächteramt für die weniger aufmerksamen Zebras übernehmen, während die Büffel wieder auf die Zebras achten." Auch Fenck schildert das Alltagsleben der deutsch-ostafrikanischen Zebras: wie sie sich mit Gnus unter großen Schattenbäumen am Tage oft in großer Zahl zusammendrängen, um der glühenden

Sonnenbestrahlung zu entgehen. Hier stehen sie still, nur mit dem unermüdlich tätigen Schwanze die Fliegen abwehrend, zu gleichem Zweck ab und zu mit einem Lauf aufstampfend oder einen schnarchenden Laut aus den Nüstern stoßend. Von den fortwährenden Zänkereien und Stänkereien der Zebras untereinander berichten mehrere Reisende; Fonck erzählt aber anderseits auch einen schönen Zug von Anhänglichkeit, den, als er einen Hengst niedergeschossen hatte, ein zweites Zebra (wohl eine Stute?) bewies. Es spähte auf fünfzig Schritt vom Busch nach dem Gefährten aus und schien ihn durch ein eigentümliches, wie unterdrückt klingendes, heiseres und ängstliches Wiehern zu rufen.

Das Benehmen eines Zebrarudels vor dem Jäger wird im „Ostafrikanischen Weidwerk" sehr lebendig geschildert: Mit vorgelegten Ohren, die Nüstern weit geöffnet, stemmt ein kräftiger Hengst, der Führer, die Läufe vorwärts, schlägt, wie ärgerlich, laut dröhnend mit dem scharfen Hufe den Boden, steigt kerzengerade auf, wirft sich in einigen mächtigen Sätzen vorwärts und prustet warnend. Die übrigen Stücke werden aufmerksam, traben, wie von einer Feder hochgeschnellt, leicht durcheinander, und dahin fliegt der Trupp in weiten Sätzen über Busch und Gras aus dem Bereich des Störenfrieds. Dann wird gehalten, nochmals zurückgesichert und abermals davongejagt. Solch flüchtiges Rudel, wenn es in buntem Durcheinander dahinfliegt, hoch aufbäumend oder hinten ausschlagend, bietet gewiß ein entzückendes Bild stählerner Kraft, ungebundener Wildheit und spielender Lust am Probieren der Muskeln und Sehnen. Das sagt Wißmann, der ein besonderer Verehrer der Zebras ist, sehr schön und richtig; es gilt aber nur für eine kurze Strecke und Zeit. Denn ausdauernd ist das Zebra nicht. Jedes Tier ist überhaupt nur so leistungs- und widerstandsfähig, wie es seine natürlichen Lebensumstände, an die es angepaßt ist, verlangen. Vom Zebra verlangen aber seine natürlichen Feinde, der Löwe und der schwarze Jäger, keine Ausdauer, und deshalb hat es auch keine. Nach übereinstimmendem Zeugnis aller Beobachter flüchten die Zebras zunächst in einer langen Reihe dahin, die Hengste voran. Erst wenn sie hart bedrängt werden, laufen sie in dichtem Klumpen, und dann zeigt sich in wahrhaft beschämender Weise, wie ein gutes Pferd ihnen überlegen ist. Wohlgemerkt: mit Jäger und Zubehör auf dem Rücken! Das hat Wißmann selber in Deutsch-Südwestafrika erfahren. Selbst dann, wenn man ihnen zuletzt ansah, daß sie alles daran setzten, um davonzukommen, waren sie doch an Schnelligkeit seinem Schimmel bei weitem nicht gewachsen. Das wirft das richtige Licht auf das verbreitete Vorurteil, daß alle wilden Tiere „stärker" und „härter" seien als die „verweichlichten" Haustiere, und es wirft auch das richtige Licht auf die Aussichten der Bestrebungen, aus dem Zebra ein Haustier zu machen, die vor einer Reihe von Jahren einmal sehr lebhaft einsetzten, laut begleitet von Tierhändlerreklame.

Man erzählt, daß die jungen Zebras, wenn es dem Verfolger gelingt, mit dem Pferde in die Herde zu sprengen und die Fohlen von den Müttern zu trennen, sich willig gefangen geben und dem Pferde nachfolgen wie früher der eigenen Mutter. Es scheint überhaupt zwischen den Tigerpferden und den einhufigen Haustieren ein gewisses Zusammengehörigkeitsgefühl zu bestehen; wenigstens erzählen die alten Afrikareisenden, daß echte und bunte Quaggas manchmal den Rossen der Reisenden folgten und ruhig unter ihnen weideten. Oft treibt sie auch nur die Neugier herzu; so, wenn sie Selous' Pferde aus nächster Nähe beschnüffelten, um allerdings immer wieder schnaubend zur Seite zu springen. Nach Böhm sind sie übrigens sehr hart und verlangen einen guten Schuß, sind aber leicht anzupirschen, falls sie nicht wachsame Weidegenossen bei sich haben oder durch schlimme Erfahrungen schon scheu gemacht sind. Auf der Flucht zeigen sie ähnliche Gewohnheiten wie die Gnus: wenden plötzlich rückwärts um und stieren nach dem Verfolger, der diese gute Gelegenheit zum Schusse natürlich wahrnimmt. Angeschossene

trennen sich stets von der übrigen Herde, was ganz allgemeine Wildesart ist und meist schon von selbst dadurch so kommt, daß das kranke Stück nicht so schnell weiterflüchten kann.

Nächst dem Menschen ist natürlich der Löwe der Hauptfeind des Zebras: nach Böhm wird es sehr häufig von ihm gerissen.

Durchaus verschieden von den Pferdezebras tritt das Bergzebra auf: es ist eben eine Gebirgsform, die, entsprechend der beschränkten und schwierigen Eigenart ihrer Weideplätze, auch nur in kleinen Trupps von 7—10 Stück zusammenlebt. Genau wie die in der Körperform so sehr übereinstimmenden Wildesel des Nordostens! Das Bergzebra geht (oder ging) in den Gebirgen des Kaplandes bis zu 5000, ja bis zu 7000 Fuß (etwa 2300 m) in die Höhe, wo Schneefall und strenger Frost auszuhalten ist. Nach Harris pflegt es sich die wildesten und abgelegensten Örtlichkeiten auszuwählen (oder war wohl schon in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts dahin zurückgedrängt?) und außerdem stets eine Wache auf einem weiteste Umschau gewährenden Vorsprunge auszustellen. Auf das geringste Lärmzeichen des Wachttieres ergreift die bunte Herde die Flucht und jagt längs der steilsten Abstürze oder an gähnenden Abgründen vorüber mit einer Schnelligkeit, Behendigkeit und Sicherheit, daß der menschliche Fuß ihr nicht zu folgen vermag. Wenn H. Schinz Bergzebras auch in der Tiefe, in der Kalahari, im Groß-Namaland und nach dem Kunene hin an gewissen abgeschlossenen Standorten beobachtete, und Pechuel-Loesche sogar noch auf der weiten, wüstenhaften Fläche der Namib, binnenwärts von der Walfischbai, 1884 solchen wiederholt begegnete, so handelt es sich wohl um die nordwestliche Unterart, das Hartmann-Zebra.

Das Grevy-Zebra lebt ebenso abweichend wie das Bergzebra, nur daß es noch weniger ans Gebirge gebunden ist. Zwar fand es Capt. H. G. C. Swayne, der verdiente Erforscher des Somalilandes, der 1893 dort das erste erlegte, im Gebiete des Amaden- und Malingurstammes gemein, in einer durchschnittlichen Seehöhe von 2500 Fuß (etwa 800 m) auf den unteren Terrassen des Berglandes hausend, dessen staubiger, roter Boden mit zerstreutem Dornbusch, Dürrgras, bedeckt ist, aus dem einzelne Felsblöcke hervorragen. Nach A. H. Neumanns Zeugnis bewohnt es aber am Baringosee und Guasso-Njirofluß tief gelegenes Gelände, sogar den großen Sumpf, in dem der Fluß sich verliert, während merkwürdigerweise der dort vorkommende Vertreter der pferdeförmigen Zebras, das eigentliche Grant-Zebra, sich als Standort die ziemlich hohen Berge der Gegend wählt, und zwar dauernd, wie Berger aus dem massenhaft umherliegenden Miste mit Sicherheit schließen konnte. Zugleich behauptet jedoch Neumann, beide Arten lebten miteinander in demselben Trupp, und da mag auch in der Freiheit einmal ein Mischling erzeugt werden. Auch die Grevy-Zebras halten sich, der Eigenart ihrer unübersichtlichen, schwer gangbaren Standorte entsprechend, nur zu wenigen zusammen; sie zeigen sich selten außerhalb des Buschwaldes im ganz offenen Gelände, zumal dieses dort gewöhnlich allen Graswuchses bar ist, und entfernen sich niemals weit vom Wasser. Gegen Swayne benahmen sie sich recht neugierig, kamen nachts an sein Lager heran mit Stampfen und Schreien, das die Maultiere beantworteten.

In ihrer Nahrung sind die Tigerpferde nicht besonders wählerisch; doch besitzen sie nicht die Anspruchslosigkeit der Esel. Ihre Heimat bietet ihnen genug zu ihrem Unterhalte, und wenn die Nahrung an einem Orte ausgeht, suchen sie andere günstige Stellen auf. So unternehmen sie wie die übrigen in Herden lebenden Tiere Südafrikas zeitweilige Wanderungen, wenn die Trockenheit in jenen wüstenartigen Strichen, die ihren bevorzugten Aufenthalt ausmachen, alles Grün vernichtet hat. Man hat mehrfach beobachtet, daß sie dann mit verschiedenen Antilopen das bebaute Land besuchen und den Ansiedlern lästig werden. So werden sie, nach Böhm,

zumal der Negerhirse zuweilen sehr schädlich. Mit der beginnenden Regenzeit verlassen sie jedoch freiwillig die bewohnten Gegenden, in denen sie so viele Verfolgungen oder wenigstens Störungen erleiden müssen, und wenden sich wieder ihren alten Weideplätzen zu. An der Etoschapfanne in Deutsch-Südwestafrika lockt das dort während der kalten Jahreszeit in 1—3 cm mächtiger Schicht ausblühende Salz nach und nach die Zebras so mächtig an, daß dann zwischen Namutoni und Okawayo Hunderte von Herden stehen: mindestens 8000, wahrscheinlich 10000, vielleicht 12000 Stück. Sie begnügen sich dann mit dem harten Stechgras der Gegend. Sobald aber durch die ersten Regen die Salzschicht verschwindet, beginnt am Ostzipfel der Pfanne ein Zug nach dem Westen, nach dem Kaokofeld in die menschenleeren Gegenden südlich des Kuneneflusses, die viel bessere Weidegründe bieten. Die östlichen Rudel rollen sozusagen die westlicheren auf, und nach und nach verschwinden Zebras, Gnus, Gemsböcke und Springböcke bei Okawayo, um nach der Regenzeit ebenso langsam das Gebiet südlich der Pfanne wieder zu bevölkern. In ihrer Art und Weise zu äsen unterscheiden sich die Zebras von den Antilopen dadurch, daß sie sich zu einem Halbmond quer auseinanderziehen.

Auch nach der Stimme teilen sich die Tigerpferde in pferde- und eselartige. In der Gefangenschaft geben sie überhaupt selten einen Laut von sich, nur bei größerer Erregung, und am wenigsten wird man von einem Tiergärtner etwas über die Stimme der Bergzebras erfahren können. Pechuel-Loesche vernahm in der Freiheit Laute von ihnen, die an das tiefe Lachen oder „Pranzen“ des Deckhengstes erinnerten. Das kommt wohl ebenso ungefähr auf ein J-loses Eselgeschrei hinaus wie das fürchterlich klingende Grunzen des Grevy-Zebras, das oben schon durch diesen Vergleich gekennzeichnet wurde; v. Höhnel schreibt aber, es erinnere an Löwengebrüll und habe ihn und seine Leute nicht selten getäuscht. Die Stimme der Pferdezebras ist immer noch am besten als eine Art Gewieher zu bezeichnen, wenn sie auch vielfach mit dem Hundegebell verglichen wird, namentlich mit dem aus der Ferne herüberklingenden Geläute einer Meute. Der kurz ausgestoßene und sich häufig wiederholende Ton hat, wie Wißmann sehr richtig sagt, manchmal etwas Jauchzendes; dann ist er wieder kürzer, abgerissener. Nach der Cuvierschen Beschreibung stößt das Quagga wohl 20mal hintereinander die Silben „oa, oa“ aus, andere Reisende geben sie durch „quä, quä“ oder „quähä“ wieder und erklären uns hierdurch zugleich den hottentottischen Namen; der Dauw läßt kurze Laute vernehmen, welche wie „ju, ju, ju“ klingen und, wenigstens in der Gefangenschaft, selten mehr als dreimal nacheinander ausgestoßen werden. Nach Selous schreien die Zebras nie, wenn sie ruhig und ungestört weiden; schießt man aber eins aus einer Herde heraus, so läßt sicher bald ein anderes sich hören. Selous glaubt, dies als ein Locken nach dem vermißten Gefährten deuten zu können; vielleicht ist es auch nur ein allgemeinerer Ausdruck der Erregung.

Über die Fortpflanzung der Zebras in der Freiheit scheint wenig berichtet zu sein; namentlich gibt es anscheinend keine Angaben über eine bestimmte Fohlzeit. Böhms Notizen: „Fohlen im Juli und September gesehen, Mitte Oktober eine Stute mit gut ausgetragenem Jungen geschossen“, scheinen sogar auf das Gegenteil hinzudeuten, wie dies schließlich auch in den Tropen nicht weiter verwunderlich ist. Durch häufige Gefangenschaftszucht hat sich wenigstens bei den Pferdezebras feststellen lassen, daß die Tragzeit recht erheblich schwankt: zwischen 346 und 391 Tagen.

Die Sinne der Tigerpferde mögen alle nicht schlecht sein; doch sind diese ihrer ganzen Organisation nach unzweifelhaft Nasentiere, wie alle Pferde. In ihrem geistigen Wesen stehen sich sämtliche Arten ziemlich gleich; man hat nur aus der Beobachtung im zoologischen Garten den Eindruck, also ob einerseits das Bergzebra, anderseits die tropischen Arten einschließlich

des Grevy-Zebras nicht so munter, aufmerksam und lebhaft seien wie die südlichen Pferdezebras, namentlich Burchell- und Chapman-Zebra. Doch ist eine gewisse Wildheit, ja selbst Tücke und ein hoher Mut allen gemein; jedenfalls wehren sich alle tapfer mit Ausschlagen und Beißen gegen die Angriffe der Raubtiere. Von den Hyänen werden sie deshalb wohlweislich in Ruhe gelassen; ja, nach dem alten Südafrikareisenden Sparrmann wurde sogar von den Kolonisten das Quagga zuweilen eigens zu dem Zwecke lebend gehalten, um ihre Herden gegen die Hyänen zu verteidigen. Und nicht nur gegen diese, sondern auch gegen die Hyänenhunde, was noch viel mehr heißen will. Selbst dem Löwen gelingt es nicht immer, das Zebra zu überwältigen, obwohl es sein regelmäßiger Raub ist. Bronsart hörte von den Wakamba- und Massaijägern am Kilimandscharo und von alten Arabern am Njassasee, es komme ziemlich häufig vor, daß der Löwe dem Hufschlag eines Zebras erliege. Bronsart fand selbst in der Nähe des Jipesees ein Löwengerippe mit an der Schläfe eingedrücktem Schädel. Granier erlegte 1906 in Portugiesisch-Ostafrika ein Zebra, das offenbar einmal einem Löwen entwischt war. Dieser war jedenfalls zu kurz gesprungen, hatte seine Tatzen seitlich des Rückgrates eingeschlagen und, ausgleitend, seine Klauen bis zu den Keulen durchgezogen. Auch der Schwanz des Zebras war gänzlich verstümmelt und fast enthäutet; anscheinend hatte ihn der Löwe beim Abgleiten gerade noch mit den Zähnen erfaßt und so zugerichtet.

Der schlimmste Feind ist aber auch für die Tigerpferde natürlich der Mensch: hat doch der Europäer bereits die Ausrottung mehrerer Arten auf dem Gewissen! Die Leichtigkeit der Jagd und das schöne Fell der Tiere verführt ihn um so mehr zur Verfolgung des im ganzen recht unschädlichen Wildes, als zugleich das unserer Zunge etwas fade und süßlich schmeckende Fleisch mitsamt dem gelben Fett für die schwarzen Begleiter eine billige und obenein noch als Leckerei geschätzte Speise ist. Wie viele Trägerkarawanen wurden früher mit Zebrafleisch ernährt und werden es wohl auch noch! Und die Kapburen haben so lange ihr schwarzes Gesinde mit Quaggafleisch gefüttert und die Häute als Säcke und Packhüllen benutzt, bis das Tier ausgerottet war: heute wäre jedes Museum froh, wenn es noch eine solche Haut hätte. Das Fleisch des Grevy-Zebras soll, nach Swayne, besser schmecken, mehr rindfleischähnlich. In Südafrika, wo alles beritten ist, wird (oder sagen wir besser: wurde?) die Zebrajagd zu Pferde betrieben, wie oben schon berührt; in den Tropen pirscht man sich an das Rudel heran oder läßt es sich zutreiben. Die Schwarzen erbeuten viel Zebras in Fallgruben, wo sie sie dann mit leichter Mühe töten können. In Abessinien schmücken die Vornehmen gerne den Hals ihrer Pferde mit Fransen aus der bunten Mähne, und in der zentralafrikanischen Landschaft Angoni ist die Zebramähne der Kopfschmuck der Krieger.

Verwundete Zebras wehren sich natürlich auch gegen den Menschen. Mit einem Bisse befreien sie sich, nach Selous, von dem Speere, den der Kaffer ihnen in den Leib schleuderte, und Berger erzählt, wie ein krankgeschossener Hengst, nachdem er den Gnadenstoß mit dem Hirschfänger in die Herzgegend erhalten hatte, die Waffe selbst mit den Zähnen wieder herausriß. Wenn man den Tieren zu nahe rückt, schlagen sie blitzschnell aus, und noch mehr hören wir von Pringle aus den alten Zeiten der Kapkolonie: bei einem der famosen Burentreiben, die darauf abzielten, einen Trupp Bergzebras in den Abgrund zu sprengen, um sich das Schießen zu sparen, wendete sich eines der verzweifelten Tiere gegen einen jungen Buren, packte ihn am Fuße und biß ihm diesen derart vom Bein ab, daß er an der Wunde starb.

Unsere koloniale Jagdgesetzgebung stellt das Zebra in Deutsch-Ostafrika zu demjenigen Großwilde, für das der große Jagdschein gelöst werden muß; in Deutsch-Südwestafrika ist die Zebrajagd überhaupt verboten.

Den Zebrafang pflegten die Buren mit dem Fangstock zu betreiben, mit dem ein guter Reiter auf gutem Pferde sehr bald zum Ziele kommt, dank der geringen Ausdauer des Zebras, von der oben schon die Rede war. Es ist ein starker Stock von etwa 5 Fuß Länge mit einer Schlinge am Ende, die der Reiter dem Tiere über den Kopf streift, nachdem er es im Galopp soweit eingeholt hat. Wenn es einmal so gefangen ist, wehrt es sich, nach Millais' Schilderung, lange nicht so sehr, wie man erwarten sollte, verlangt vielmehr, nachdem es vom Jäger eine Woche an einen Pfahl gebunden war, oft gar keine weitere Zähmung, sondern läuft herum wie so mancher Esel, und wird allermeist nur zu vertraut. Als ganz besonders böse dagegen gilt in der Burenüberlieferung auch heute noch das Bergzebra. Anderseits haben sich bis jetzt alle in Europa eingeführten Grevy-Zebras ganz ausnehmend ruhig und zahm gezeigt; es heißt, sie wurden beim Fang in der Heimat gleich derart „gebrochen", daß ihnen jede Scheu und Bosheit fürs Leben verging. Mit dem Fangstock werden die meisten Zebras gefangen sein, die während des letzten halben Jahrhunderts durch Reiche (jetzt Ruhe)-Alfeld auf den Tiermarkt gekommen sind. Es waren regelmäßige, alljährliche Einfuhren, die noch andauern, und die zoologischen Gärten, Menagerien und Zirkusse der ganzen Welt wurden von dem kleinen, alten Harzstädtchen aus versorgt.

Mit Unrecht haben nämlich die Tigerpferde für unzähmbar gegolten. Schon 1826 hatte der englische Sheriff Parkins ein Paar Quaggas so weit gebracht, daß er sie vor einen leichten Wagen spannen und mit ihnen ganz wie mit Pferden umherfahren konnte, und neuerdings hatte, um nur noch dieses eine Beispiel von vielen anzuführen, Walter Rothschild einen Zebra-Viererzug. Zu solchem Unterfangen gehört natürlich Geduld und Sachkenntnis; aber wird es ohne diese Eigenschaften unternommen oder mit zu alten, schon irgendwie durch Neckereien usw. verdorbenen Tieren, so mißglückt es auch bei gewöhnlichen Pferden: die Tiere beißen um sich, schlagen alles kurz und klein, und dabei können leicht Menschen zu Schaden kommen. Das mag in Südafrika öfter der Fall gewesen sein, wenn man, wahrscheinlich nur in spielerischer, vorübergehender Laune, derartiges probierte, und so entstand der schlimme Ruf der Zebras. Was begabte und geübte Dressurmeister mit Zebras erreichen, sieht man in unseren Zirkussen. Eduard Wulff hatte schon vor Jahren eine Nummer Zebras herausgebracht, die arbeiteten wie Freiheitspferde, nur etwas unruhiger und kitzliger, und ähnliches kann man bei Sarrasani sehen. Das größte Bravourstück mit Zebras hat aber doch wohl Ernst Schumann im Zirkus Busch zuwege gebracht: er ließ vier Zebras in große Kinderwagen springen, sich darin zusammengekrümmt niederlegen und von vier als Spreewälder Ammen verkleideten Stallleuten in der Manege umherfahren!

Es ist nicht weiter verwunderlich, daß unter diesen Umständen mit dem Fortschreiten der kolonialen Bewegung auch der Gedanke der Zebrazähmung auftauchte und überzeugte Vertreter fand. Nicht nur mit Worten, sondern auch mit Taten. Der begeistertste war der vormalige Schutztruppenoffizier Fritz Bronsart v. Schellendorff, und ihm gelang es auch vor einer ganzen Reihe von Jahren schon, eine Kilimandscharo-Straußenzuchtgesellschaft zu gründen, die neben der in ihrem Namen liegenden Aufgabe als kaum minder wesentlich sich Fang und Zähmung des Zebras vorsetzte. Bronsart faßte die Sache im allergrößten Stile an, baute auf seiner Station in Mbuguni ein ganzes Zebragestüt auf, errichtete große Fangkraals in der Steppe und organisierte Zebratreiben denkbar umfassendster Art, bei denen mit Hilfe der freigebig beschenkten Häuptlinge mehrere tausend Massai- und Wadschagga-Eingeborene Treiberdienste leisten mußten. Die Fänge waren entsprechend reichlich, und von mutigen, gewandten Somalis, den besten Tierfängern und -bändigern Afrikas, wurde die Zähmung

systematisch begonnen, auch größere Transporte nach Hamburg zu Hagenbeck abgefertigt, zumal nachdem mit diesem ein Verkaufsabkommen getroffen und dadurch seine bewährte Reklame für die Sache gewonnen war. Alsbald las man in allen Zeitungen nicht nur von dem neuen seuchenfesten Nutztier, das unseren Kolonien und ganz Afrika in dem Haustier gewordenen Zebra erstehen werde, sondern sogar von „Zebrazucht in Deutschland“ oder wenigstens Zebramischlingszucht, als „neuem deutschen Züchtungszweig“. Aber 1909 schon schrieb Schröder-Poggelow, der bekannte mecklenburgische Pferdezüchter und damalige Vorsitzende der Gesellschaft, das beste Geschäft, das diese je gemacht habe, sei die Seeversicherung für einen an der portugiesischen Küste gescheiterten Zebratransport gewesen, und einen Zebrahengst, den er selbst zur Zebroidenzucht in seinem Gestüt eingestellt hatte, mußte er an Hagenbeck zurückgeben, weil der Hengst ihm zwar seine edlen Pferdestuten zuschanden biß, sie aber nicht deckte. Bald regte sich denn auch die Kritik, und einer der schärfsten öffentlichen Kritiker war Schillings, der sich zudem noch auf das Urteil des besten Pferdekenners der letzten Jahrzehnte, des früheren Oberlandstallmeisters Grafen Lehndorff, stützen konnte. Man sehe sich aber auch ein Zebra nur einmal ordentlich und unbefangen an mit seinem dicken Bauch und seinen schwachen Röhrenknochen an den Beinen, vor allem aber der dünnen, weichen Fessel, man bedenke, was oben über seine geringe Leistungsfähigkeit, namentlich seine geringe Ausdauer gegenüber einem guten Pferde mit Reiter und Zubehör auf dem Rücken, gesagt werden mußte! Und man bedenke anderseits, was wir in unserem Pferde, was wärmere, trocknere Länder in Esel und Maultier besitzen, und man muß den Kopf schütteln, wie es möglich war, daß solch ein Zebrarausch und -rummel durch die Welt gehen konnte.

Für jede nur halbwegs sachliche und sachverständige, ernste und ehrliche Erörterung muß von vornherein alles ausscheiden, was über Zebra- und Zebramischzucht außerhalb Afrikas gefabelt und gefaselt worden ist. Wo Pferd, Esel und Maultier überhaupt leben können, sind sie dem Zebra an nützlicher Leistung weit, weit überlegen, und es wäre auch schlimm, es wäre das denkbar schlimmste Armutszeugnis für den Menschen als Nutztierzüchter, wenn dem nicht so wäre; denn dann wäre seine ganze seit unvordenklicher Zeit aufgewendete Züchterarbeit an Pferd und Esel vergebens gewesen. Ein wildes Tier ist ganz selbstverständlich niemals sofort und ohne weiteres für einen bestimmten menschlichen Zweck geeigneter und leistungsfähiger als das entsprechende Haustier, das auf denselben Zweck und dieselbe Leistung gezüchtet ist. Es kann sich also nur darum handeln, ob das Zebra durch Seuchenfestigkeit in verseuchten Gegenden, namentlich den Tsetsegebieten, wo sonst jede Haustierhaltung ausgeschlossen ist, uns in absehbarer Zeit ein dauerhaftes Nutztier werden könnte. Dann wäre aber immer noch die Frage, ob wir nicht durch Vertilgung der Tsetsefliegen, Ausbrennen ihrer bebuschten Lieblingsplätze usw. besser zum Ziel kämen, zumal wir in diesem Sinne auf jeden Fall alle möglichen Anstrengungen machen müssen, weil ja die Tsetsekrankheit als Schlafkrankheit auch den Menschen ergreift. Es hat sich nun gezeigt, daß die Zebramischlinge, obwohl sie eine dickere Haut haben und daher unter Fliegenstichen weniger leiden als Pferde, Maultiere und Esel, für die Viehkrankheiten doch empfänglich sind, in dieser Richtung also Zebrablut Pferdeblut nicht wesentlich aufbessern kann. Der Edinburger Tierzuchtlehrer Ewart ließ zur Probe drei Zebroide seiner Zucht mit Tsetse anstecken, und sie starben alle drei an ganz regelrecht verlaufender Tsetsekrankheit. Ebenso ging 1908 ein von der Schutztruppe in Daressalam gezüchtetes Zebroid an der nächstgefährlichen Seuche, der sogenannten Pferdesterbe, ein. Ja, nicht einmal die Zebras selber sind immer und unter allen Umständen gegen ansteckende Krankheiten gefeit, wenn auch feststeht, daß sie, gleich anderem Wild, in Tsetsegegenden

ohne merkbaren Schaden leben. Crawshay und Sharpe haben aber zwischen Meruberg und Tanganjikasee Mengen toter Zebras liegen sehen, was doch auf ein großes Sterben an einer Seuche schließen läßt. Im Blut einer von Reiche 1909 eingeführten Zebrastute, die im Berliner Garten starb, fand Schilling vom Kochschen Institut die Reste des Tsetseschmarotzers, und in demselben Institut war schon vorher ein deutsch-ostafrikanischer Zebrahengst an Tsetsekrankheit gestorben, die ihm Martini künstlich eingeimpft hatte. Im allgemeinen wird das Verhältnis des Zebras der Tsetsegegenden zu dieser Krankheit so sein, wie das unsere zu den sogenannten Kinderkrankheiten: seit langer Zeit müssen sie schon so viele Generationen immer wieder durchmachen, daß sie sich abgeschwächt haben oder vielmehr die Widerstandskraft sich gestärkt hat durch Bildung immer stärkerer Schutzstoffe im Blute. Abgesehen von der Tsetsekrankheit, ist das Zebra aber nicht seuchenfester als das Pferd.

Trotzdem und alledem: in den Unmengen von Zebras, die immer noch in Afrika herumlaufen, steckt ein so ungeheurer Wert, daß man den Gedanken nicht los wird, er müsse für das Land nutzbar gemacht werden. Das kann aber, wenn überhaupt, wohl nur von Staats wegen geschehen; denn auf raschen Gewinn ist dabei nicht zu rechnen, der Geschäftsmann und die Erwerbsgesellschaft sind deshalb nicht dafür geeignet. Lange und unverdrossene, sachverständige und zielbewußte Züchterarbeit würde dazu gehören. Körperlich und geistig die geeignetsten Tiere müßten andauernd mit der größten Sorgfalt ausgesucht und ausgeprobt und nur diese zur Weiterzucht verwendet werden. So könnte man im Laufe vieler Generationen wohl ein befriedigendes Arbeitstier schaffen; denn eine Auswahl ist möglich, weil die einzelnen Zebras derselben Art im Sinne des Pferdezüchters durchaus nicht alle gleich sind. Außer dem kurzen Hals und vor allem der weichen Fessel, die zunächst wohl allen anhaftet, haben nämlich viele noch den dicken Bauch und schlecht gestellte und geformte, steile und enge Hufe. Der vorhin genannte, von Hagenbeck dem Kochschen Institut zur Verfügung gestellte Hengst war z. B. so häßlich, daß sich für ihn kaum ein halbwegs sachverständiger Käufer gefunden hätte; andere dagegen sind wieder recht gut gebaut, und jedenfalls lohnt beim Kauf das Mustern und Aussuchen auch heute schon. Bei dem einfachen, bequemen Weideleben der Zebras in der Freiheit, höchstens einmal einige hundert Meter Galopp, kommt es natürlich auf Gebäudeeinzelheiten gar nicht so an; dieselben Tiere können aber ebenso natürlich nicht plötzlich „arbeiten wie ein Pferd“: ein Ausdruck, der nicht umsonst sprichwörtlich geworden ist! Auch das geistige Wesen ist verschieden genug, um eine Auswahl nicht unmöglich und eine Zuchtwahl nicht hoffnungslos erscheinen zu lassen. Im Zebragestüt der Zukunft sollten nur gut gebaute Tiere mit edler Haltung und lebhaftem, aber gutartigem Temperament zur Zucht zugelassen, schlecht gebaute, träge zusammengesunkene und solche mit Tücken und Mucken ausgeschlossen sein.

Bei unserer ostafrikanischen Schutztruppe, wo man bereits verdienstliche Anfänge mit Zebrareiten gemacht hat — es wären dabei die Namen Major v. Stuemer, Hauptmann Fonck, Unteroffizier Küster zu nennen —, wurde die Freude an der Sache nicht zum wenigsten durch den Mangel an Temperament beeinträchtigt, den die Tiere an den Tag legten, wohl infolge der ungewohnten Anstrengung. In Britisch-Ostafrika ließ man am Athifluß Bronsart Zebrafang und -zähmung nach seiner Manier wiederholen, und in Katanga, dem Südostwinkel des Kongostaates, machte Hauptmann Nys ähnliche Versuche. Auch das sind aber bis jetzt nur Anfänge, die man nicht einmal vielversprechend nennen kann. Südafrikanische Posthalter, die durch Seuchen oft empfindliche Verluste an Maultieren erleiden, haben ebenfalls versucht, an deren Stelle Zebras zu benutzen, sind davon aber auch wieder abgekommen, unzufrieden mit den Leistungen der Tiere.

Alle Tigerpferde ertragen die Gefangenschaft in Europa ohne Beschwerde, halten sich bei gewöhnlichem Pferdefutter lange Jahre und pflanzen sich auch ohne besondere Schwierigkeit fort. Ihr Wärmebedürfnis ist nicht sehr groß; wenigstens vertragen sie einigermaßen mildere Wintertemperaturen bei uns ganz gut. Ebenso erzeugen sie leicht Mischlinge mit Pferd und Esel; nach den neuesten mikroskopischen Untersuchungen ihrer Geschlechtsdrüsen durch den Berliner Biologen Poll, der sich die Bastardforschung zur besonderen Lebensaufgabe gemacht hat, sind diese Zebroide oder Zebrulen (Taf. „Unpaarhufer IV“, 1) aber durchaus unfruchtbar, genau wie das Maultier. Der erste, der in alter Zeit schon Zebroide erzielte, und zwar von einer Bergzebrastute und einem Eselhengst, Lord Clive, glaubte noch, letzteren zebraartig anmalen lassen zu müssen. Anderwärts erzielte man aber bald die verschiedensten Zebramischlinge ohne jede besondere Vorkehrung, z. B. in Lord Derbys Knowsley-Menagerie mit dem gelben indischen Wildesel. Zwei Quaggazebroide des Londoner Gartens machten einst regelmäßig die Wirtschaftsfuhren nach dem Markte, und die Quaggamischzucht Lord Mortons erlangte eine gewisse Berühmtheit dadurch, daß sich auf sie der schwer auszurottende Züchteraberglaube der Infektion oder Telegonie gründete, der annimmt, daß das erste Männchen, welches ein Weibchen belegt, auch auf spätere Junge von anderen Vätern einwirken könne. Eine arabische Stute, die vom Quaggahengst ihre Erstgeburt gebracht hatte, setzte später vom Pferdehengst mehrere Fohlen mit Streifen. Das kommt aber bei Pferden überhaupt nicht allzuselten vor und erklärt sich als Rückschlag auf gestreifte Urahnen. Nicht zum wenigsten um dieser Feststellung willen machte neuerdings auch der hier schon mehrfach genannte Ewart seine „Penicuyk Experiments“.

Die Zebroide sehen natürlich je nach den Eltern recht verschieden aus, bald mehr, bald weniger gestreift, und auch in der Form macht sich, wenn ein Pferd beteiligt ist, dessen größerer oder geringerer Adel geltend. Friedrich Falz-Fein, mit seinem unvergleichlichen Freitierpark auf der südrussischen Steppe ein neuer Lord Derby, ist nach seinen Erfahrungen sogar der Überzeugung, daß das edlere oder unedlere Pferdeblut, das ein Zebroid führt, sich in dessen Charakter deutlich ausspricht. Er hat viele verschiedene Pferdezebroide gezüchtet, und nicht nur das, sondern sie auch zur Arbeit verwendet. Und dabei haben sie sich sehr bewährt; das muß er ihnen uneingeschränkt zugestehen, ihre Genügsamkeit und Ausdauer loben. Er hält sie aber zu ruhiger Arbeit, langsamer Bewegung mit starker Kraftentfaltung für geeigneter als für rasche Gangarten, und das ist bezeichnend für das Zebrablut. Ihr Wärmebedürfnis ist nicht größer als bei ihren Pferdeeltern: sie sind den ganzen Winter über in der Pferdeherde auf der Steppe und legen sich auch einen dicken Pelz zu wie die russischen Pferde. Selbst gegen diese hebt aber Falz-Fein ganz besonders ihre gute Futterverwertung hervor, vermöge deren sie sich selbst bei minderwertigem Futter rund und wohlgenährt erhalten. Im Grunde sind das nur dieselben Tugenden, die man vom Maultier kennt und rühmt; dabei ist aber zu berücksichtigen, daß Falz-Fein einen ganz ausgezeichneten, höchst rationell veredelten Naturpferdeschlag besitzt und auf seiner Steppe allen Pferdetieren fast ein natürliches Freileben bietet. Der russische Physiolog Iwanoff hat bei Falz-Fein die Unfruchtbarkeit der Zebroide, auch durch erfolglose Versuche künstlicher Befruchtung, praktisch überzeugend erwiesen. Die Kastanien an den Hinterbeinen vererbten sich bei Falz-Fein niemals vom Pferde auf das Zebroid.

Graue Wildesel gibt es im Osten Afrikas nur da, wo es keine Zebras gibt, d. h. in gewissen nordöstlichen Küstengebieten, und dieses Verhältnis der geographischen Vertretung beweist nach unseren heutigen Anschauungen allernächste Verwandtschaft; die echte und rechte Eselgestalt mit den langen, schweren, aufgerichtet sich beinahe berührenden Ohren, der nicht



1. Zebroid.
1/30 nat. Gr., s. S. 654. — Nach Photographie. Mit Erlaubnis des Züchters F. Falz-Fein, Ascania Nova (Südrußland).



2. Somali-Wildesel, Equus asinus somaliensis *Noack.*
1/30 nat. Gr., s. S. 655. — P. Kothe-Berlin phot.



3. Nubischer Wildesel, Equus asinus africanus *Fitz.*
1/30 nat. Gr., s. S. 655. — Ludwig Bab-Berlin phot.



4. Maulesel.
1/30 nat. Gr., s. S. 662. — Aufgen. im Zool. Garten zu Düsseldorf.



5. Maultier-Zuchtesel von Poitou.
1/35 nat. Gr., s. S. 664. — Nach Photographie. Mit Erlaubnis des Importeurs Simon Sacki-Halle a. S.



6. Poitou-Maultier.
1/40 nat. Gr., s. S. 662 u. 665. — O. Krüger-Berlin phot. Mit Erlaubnis des Importeurs Simon Sacki-Halle a. S.

zwischen diese vorgreifenden, schwachen Mähne und dem dünnen, nur am Ende quastenartig länger behaarten Schwanze kommt aber doch nur ihnen zu, von denen ja auch unser sprichwörtliches Langohr abstammt. Die helle, weißliche Schnauze bildet zwar einen Gegensatz zu der schwarzen Zebramuffel und verbindet die afrikanischen Wildesel wieder mehr mit den asiatischen; das sogenannte Schulterkreuz, außer dem Rückgratlängsstreifen noch ein kurzer Querstreifen über dem Widerrist, tragen nur unser Hausesel und sein Hauptstammvater; die zweite wilde Art hat kein Kreuz, dafür aber eine ausgeprägte Zebrastreifung, Querringel, an den Beinen.

Diese drei Formen grauer Esel: Hausesel, Nubischer Steppenesel und Somali-Wildesel (Taf. „Unpaarhufer IV", 2 u. 3), überschauen wir jetzt längst klar; im Anfang waren Bestimmung und Unterscheidung aber fast unmöglich gemacht dadurch, daß v. Heuglin durch ein schwer begreifliches Versehen dem Steppenesel sowohl Schulterkreuz als Beinstreifen zuschrieb und ihn taeniopus, d. h. Bandfuß, nannte. Ein solches doppelt geziertes Grautier diente Mützel als Modell zu unserer früheren Abbildung des Steppenesels. Es war ein braver afrikanischer Hausesel, der noch bis in dieses Jahrhundert hinein bei der Reitkarawane des Berliner Gartens fromm seinen Kinderdienst tat. Der erste, 1883 durch Menges eingeführte Somali-Wildesel ging nach London; Noack-Braunschweig hatte ihn jedoch noch vorher als neu erkannt und unter dem Namen Asinus taeniopus somaliensis *Noack* beschrieben. 1892 konnte dann Sclater der Londoner Zoologischen Gesellschaft das Fell eines zweiten, etwa 50 engl. Meilen landeinwärts von Berbera geschossenen Somali-Wildesels vorlegen, das doch ein, wenn auch nur angedeutetes und ungleichmäßiges Schulterkreuz hatte: ein Beweis, daß es sich um ein schwankendes Merkmal handelt!

Deshalb werden in Trouessarts Säugetierkatalog die grauen Esel nur als Unterarten getrennt. Equus asinus *L.* ist der Hausesel, E. a. africanus *Fitz.* (Heuglins taeniopus mußte verschwinden) der Nubische und E. a. somaliensis *Noack* der Somali-Wildesel. Beide unterscheiden sich jedoch nicht nur durch Schulterkreuz und Beinbänder, sondern auch in der Größe und dem allgemeinen Farbenton. Der Nubier mißt an der Schulter 113—118 cm, der Somali erheblich mehr, gut 1,4 m nach E. Lort Phillips, der ihn ein stolzes Tier nennt und seine schöne rötlichgraue Farbe rühmt. Sonst ist er ein mächtiges, starkrumpfiges Tier mit großem, schwerem Kopf, aber, wie bei den Zebras, verhältnismäßig leichten Beinen und namentlich zarten, weichen Fesseln. Der kleinere, zierlichere Nubische Wildesel ist mehr gelblichgrau, grauisabell und bildet auf Sokotra eine noch kleinere Inselrasse, die nur 105 cm an der Schulter hoch wird.

Der Nubische Wildesel, für den Trouessart noch Sennar und Südnubien bis Danakil in dem italienischen Eritrea als Verbreitung angibt, ist, nach Lydekker, heute leider bereits zu den aussterbenden Tieren zu zählen und kommt seit Jahrzehnten nicht mehr auf den Tiermarkt. Der Frankfurter Zoologische Garten hatte von einem 1877 eingeführten Paare viele Jahre lang eine Zucht.

Der Somali-Wildesel bewohnt hauptsächlich den Küstenstrich des Somali- und Gallalandes am Golfe von Aden. Ein prachtvolles Zuchtpaar kam seinerzeit durch Menges in den Kölner Garten; eine Tochter hat im Berliner Garten mit dem transkaspischen Kulan und dem Nubischen Wildesel mehrere Mischlinge geliefert, die im allgemeinen der Mutter sehr ähnlich fallen, aber alle sowohl Schulterkreuz als Beinstreifen haben.

Über das Freileben des Nubischen Steppenesels ist nur wenig bekannt. Jeder Hengst führt ein Rudel von 10—15 Stuten und bewacht und verteidigt sie. Er ist ausnehmend scheu und vorsichtig, seine Jagd daher überaus schwierig. Von einem Reisenden, der den

Weg vom Roten Meere nach Chartum zurückgelegt hatte, erfuhr ich, daß die Wildesel, wie die Pferde Paraguays, oft auf das Lagerfeuer zulaufen, mehrere hundert Schritt davon sich aufstellen und stutzen, bei der geringsten Bewegung im Lager aber mit hoch emporgehobenem Schweife eilenden Laufes davonjagen. Zahme Eselinnen sollen sie nicht selten wegführen und unter ihre Herden aufnehmen.

Sir Samuel Baker war seinerzeit entzückt von der Schönheit des wilden und ursprünglichen Tieres, von der sich niemand einen Begriff macht, der nur die Esel der Kulturländer kennt. Der Wildesel ist in seiner heimatlichen Steppe die vollendete Verkörperung von Mut und Feuer. Er hat etwas vom Adel der Hochzucht in seiner Haltung, eine hohe Aktion in seinen Gängen, wenn er leicht über Sand und Steine dahintrabt. Zu Bakers Zeiten wurden noch häufig Fohlen gefangen, von den Arabern auf schnellen Dromedaren niedergeritten. Wunderbar stimmt auch die Farbe des Steppenesels mit der seiner Umgebung überein. Die Nahrung besteht aus dem zähen Pflanzenwerk, das in solchen Gegenden wächst, aber trotz dieser dürftigen Äsung fand Baker die Tiere immer wohlgenährt, und die Araber aßen das Fleisch gern. Das Geschrei gleicht vollkommen dem des Abkömmlings, des Hausesels. Menges, der auch den Steppenesel beobachtet und gefangen hat, spricht von Stücken, bei denen eine Beinzeichnung schwach angedeutet war, aber viel schwächer, als man sie bei vielen Hauseseln der Somali findet. Ob das Stücke aus dem Grenzgebiet zwischen beiden Unterarten waren?

Als bevorzugten Aufenthalt des Somali-Wildesels bezeichnet Menges die sandigen, steinigen, wasserarmen Tiefebenen an der Meeresküste mit ihrer mageren Vegetation von Mimosen, Dornbusch und harten, holzigen Gräsern; doch ist das Tier auch auf der großen Hochebene des Somalilandes, die sich in trauriger Einförmigkeit 1800—2000 m über dem Meere vom 10. Grad nördl. Breite nach Süden erstreckt, nicht selten. Im eigentlichen Gebirge kommt er nicht vor. Man kann aber seine Wohngegenden tagelang durchstreifen, ehe man der vorsichtigen Tiere ansichtig wird. Schließlich fand Menges einen Lieblingsstandort des Somaliesels auf dem Hekeboplateau in der denkbar ödesten und trockensten Wüste, wo die wie von höllischem Feuer verbrannten roten und schwarzen Felswände in düstere Schluchten abstürzen, alles so mit Steinen übersät ist, daß man fast nirgends auf den Erdboden treten kann und dieser selbst, ein roter, sandiger Lehm, nur harte, holzige, selbst vom Kamel verschmähte Gräser und Sträucher hervorbringt.

Alles das wirft ein bezeichnendes Licht auf die Neigungen und Ansprüche des Wildesels und läßt die Genügsamkeit des zahmen Abkömmlings in seiner Abstammung wohlbegründet erscheinen. Eine dort vor Eintritt der Winterregen geschossene Stute erwies sich, obwohl die Vegetation so mager und dürftig wie möglich war, so rund, gut genährt und glatt wie ein Pferd, das die beste Stallfütterung und Pflege hat. Die Hufe waren breit und stark, von wunderbarer Härte und ließen die Leichtigkeit begreiflich finden, mit der die Wildesel über das zerrissene, felsige, mit Geröll besäte Gelände hinwegsetzten. Ein Pferd wäre bei einer solchen Jagd unfehlbar gestürzt. Das Wildeselrudel, aus dem die Stute herausgeschossen war, besann sich aber keinen Augenblick, als es sich von Menges und seinen Leuten umzingelt sah, über einen Steilabhang hinabzuflüchten, daß die Felsblöcke polternd hinterher stürzten, und keines der Tiere kam dabei zu Schaden, auch die Fohlen nicht. Menges konnte diesen „Eselpfad“ nicht begehen, sondern mußte sich mit seinen Leuten einen „menschlicheren“ Weg in die Tiefe suchen. Als Leittier der Wildeselrudel von 5—20 Stück beobachtete er immer eine alte Stute — ein Unterschied von den Zebras, bei denen immer vom Leithengst die Rede ist. Für weibliche Leitung der Wildesel spricht aber, den vertrauten und unaufmerksamen Zebras

gegenüber, ihre große Scheu und Vorsicht, dank der sie sich nicht leicht überraschen lassen. Sie gehen auch ganz unregelmäßig zur Tränke, so daß nicht zu einer gewissen Zeit dort auf sie zu rechnen ist; sie können sogar tage- und selbst wochenlang das Wasser ganz entbehren. Nach Menges wird dem Somali-Wildesel von den Eingeborenen gar nicht nachgestellt; ein räuberischer Stamm, der auf der Eselhetze seine Pferde ausprobiert und auch das Fleisch ißt, wird deswegen sogar von den anderen scheel angesehen. Auch der Löwe besucht nur selten das Tiefland, wo die Esel hauptsächlich stehen. Warum sind sie dann aber so scheu und vorsichtig?

Der Hausesel, Equus asinus *L.*, gilt allgemein als der zum Haustier gemachte Nachkomme des Nubischen Steppenesels und beweist das auch wohl genügend schon durch sein Schulterkreuz und die in der Regel ungestreiften Beine. Wenn er manchmal auch Beinstreifen hat, und zwar ungleich häufiger als das Pferd, so mag dies im Somalilande vielleicht auf Blutmischung mit dem Somali-Wildesel zurückzuführen sein, erklärt sich aber, wie beim Pferde, schon zur Genüge als Rückschlag auf gestreifte Vorfahren in früheren Erdperioden. Die bei allen Haustieren, weil sie der Naturauslese durch den menschlichen Schutz entzogen sind, auftretende Farbenveränderlichkeit fehlt auch beim Esel nicht; die beim Pferde nicht allzu seltene Scheckfärbung kommt aber kaum vor; nur Köhler-Gera berichtet aus der chinesischen Provinz Schantung von Eselschecken. Im übrigen beschränkt sich das Farbenspiel auf Aufhellung der Wildeselfarbe bis zum Weißling mit hellen Augen und Hufen und auf Verdunkelung bis Braun und Schwarzbraun. Der helle, weißliche Bauch des Wildesels bleibt aber allermeist bestehen. Je nach dem Klima, in dem er lebt, legt der Esel, wie das Pferd, einen Winterpelz an, der dicht und zottig, ja bis fußlang werden kann, und ebenso wie beim Pferde wird auch bei ihm die Größe durch Zucht und Pflege sehr beeinflußt. Daneben ist jedoch, wiederum wie beim Pferde, auf Inseln eine Neigung zum Kleinerwerden nicht zu verkennen, und so finden wir heute auf Ceylon, Sardinien, den Balearen Eselponys oder Zwergesel, die 76 cm Schulterhöhe kaum überragen, also kleiner sind als ein großer Hund. Anderseits erreichen die edlen, hochgezüchteten und als Reittiere hochbezahlten Maskatesel Südarabiens, die viel nach Afrika ausgeführt werden, die Größe eines guten Pferdes, und auch zur Maultiererzeugung hat man sich in Frankreich und anderswo ein wahres Riesengeschlecht schwarzbrauner Esel mit ganz kolossalen Ohren herangezüchtet.

Von geographischer Verbreitung kann man bei einem Haustier, das der Mensch schließlich überallhin mitnehmen kann, weniger sprechen; doch verleugnet der Esel in dieser Beziehung seine Abstammung von einem Steppen- und Wüstentier insofern nicht, als er, je wärmer und trockener das Land, desto besser gedeiht. Feuchtigkeit und Kälte verträgt er schlechter als das Pferd, und deshalb findet man in Ägypten, Syrien, Persien, in der Berberei und Südeuropa die schönsten Esel. In Rußland und den anderen nordischen Ländern wird er dagegen kaum gehalten, ja selbst unser Mitteleuropa mit seinem Winter und der großen Regenmenge liegt für ihn schon an der Grenze gedeihlichen Lebens. Mit herabgedrücktem Lebensmut steht er anscheinend stumpfsinnig, in Wirklichkeit trübselig zusammengesunken da, und das hat ihn im Volksmund zum sprichwörtlichen Vertreter der Dummheit werden lassen, während er in Wirklichkeit ganz gewiß zum mindesten dieselben geistigen Fähigkeiten besitzt wie das Pferd, jedenfalls nicht so leicht scheut und kopflos durchgeht wie dieses. Dagegen hat er oft seine Mucken und Tücken, geht nicht weiter, beißt und schlägt oder wirft sich gar zu Boden. Solche Untugenden mögen aber allermeist wohl auf schlechte, rohe Behandlung und übermäßige Zumutungen zurückzuführen sein, die man sich dem dummen, billigen Esel gegenüber begreiflicher-, aber nicht verzeihlicherweise viel eher zuschulden kommen läßt als bei dem edlen, teuren Pferd.

Und seine angebliche Dummheit und seine Faulheit, in Wirklichkeit seine herabgestimmte Lebensenergie? Sollte sie nicht zu wesentlichem Teile aus schlechter Haltung und Fütterung zu erklären sein? Wann hat oder hatte wenigstens in früheren Zeiten er, der Wärmebedürftige, einmal einen warmen, trockenen Stall? Wurde er nicht vielmehr in die schlechtesten, feuchtesten Ecken und Winkel gesteckt? Im Futter ist er ja, kraft seiner Abstammung, vermöge deren er sozusagen von einem Gipfel der Bedürfnislosigkeit herkommt, ganz außerordentlich genügsam, und der Volksmund sagt ihm in diesem Sinne nach, die Distel sei seine Leibspeise; aber bei verdorbenem Futter gedeiht er deswegen doch nicht, wenn er es auch in Ermangelung eines Besseren annimmt. Nur im Getränk soll er wählerisch sein, und in der Wüste hat man angeblich oft seine Not mit ihm, weil er, alles Durstes ungeachtet, nicht von dem trüben Schlauchwasser trinken will.

Der Steppenesel wurde von alters her gezähmt, und wild eingefangene Tiere wurden fort und fort zur Veredelung der Eselzucht benutzt. Die alten Römer gaben große Summen für diese Veredelung aus, die Araber tun es heute noch. Der südliche Esel, zumal der ägyptische, ist daher ein schönes, lebendiges, außerordentlich fleißiges und ausdauerndes Geschöpf, das in seinen Leistungen gar nicht weit hinter dem Pferde zurücksteht, ja es in mancher Hinsicht noch übertrifft. Ihn behandelt man aber auch mit weit größerer Sorgfalt als den unsrigen. In vielen Gegenden des Morgenlandes hält man die besten Rassen so rein wie die des edelsten Pferdes, füttert die Tiere sehr gut, plagt sie in der Jugend nicht zuviel und kann deshalb von den erwachsenen Dienste verlangen, die unser Esel gar nicht zu leisten imstande sein würde. Schon in Griechenland und Spanien trifft man sehr schöne Esel an, obgleich sie noch immer weit hinter den im Morgenlande und zumal in Persien, der Turkmenensteppe und Ägypten gebräuchlichen zurückstehen. Der griechische und der spanische Esel kommen einem kleinen Maultiere an Größe gleich; ihr Haar ist glatt und weich, die Mähne ziemlich, der Schwanzquast verhältnismäßig sehr lang; die Ohren sind lang, aber fein gebaut, die Augen glänzend. Große Ausdauer, ein leichter, fördernder Gang und ein sanfter Galopp stempeln diese Esel zu unübertrefflichen Reittieren. Manche Rassen gehen einen natürlichen Paß, so z. B. die größten von allen, die ich je gesehen habe, die sogenannten spanischen Kohlenesel, die hauptsächlich benutzt werden, Kohlen von den Gebirgen herab nach dem Süden zu bringen. Neben dem großen Esel findet man auch in Griechenland und Spanien kleinere; sie sind aber ebenfalls viel feiner gebaut und weicher, zierlicher behaart als die unsrigen. Der Spanier putzt seinen Esel wohl mit allerlei Quasten und Rosetten, bunten Halsbändern, hübschen Satteldecken und dergleichen, behandelt seinen armen vierbeinigen Diener aber überaus schlecht, läßt ihn hungern, arbeiten und prügelt ihn dennoch auf das unbarmherzigste. Nicht anders ergeht es dem beklagenswerten Geschöpfe in den meisten Ländern Südamerikas. „Namentlich in Peru“, so schreibt mir Haßkarl, „ist der Esel das geplagteste Wesen der Welt und das allgemeine Lasttier. Er muß Steine und Holz zu den Hausbauten, Wasser zu den Haushaltungen und sonstige Lasten, kurz: alles schleppen, was man nötig hat und infolge der Faulheit der Menschen nicht gern selbst tragen will. Dabei setzt sich der gewichtige Zambo oder Mischling von Eingeborenen und Neger noch dazu hinten auf und schlägt ohne Erbarmen auf das arme Tier los. Zwei Reiter auf einem Esel sind ebenfalls gar nichts Seltenes. Es gibt in Lima ein Sprichwort, welches diese Stadt für den Himmel der Frauen und die Hölle der Esel erklärt.“ Das sind bezeichnende Äußerungen für die an sich wenig tierfreundliche lateinische Volksseele, und so ist denn auch aus Italien vollends, zumal aus dem vielgepriesenen Neapel, die Zahl der Schilderungen Legion, die im Schrifttum unserer Tierschutzvereine von

geradezu haarsträubenden Quälereien überbürdeter, halb verhungerter Esel zu berichten wissen. Heute gibt es aber auch in Neapel einen Tierschutzverein, der bereits höchst verdienstlich gewirkt, allerdings aber auch schon ein wahres Arsenal teilweise geradezu raffinierter Quälwerkzeuge von Eseltreibern gesammelt hat.

Weit schöner noch als die spanischen sind die arabischen Esel, zumal diejenigen, die in Jemen gezogen werden. Es gibt zwei Rassen, eine große, mutige, rasche, zum Reisen höchst geeignete, und eine kleinere, schwächere, die gewöhnlich zum Lasttragen benutzt wird. Ganz ähnliche Rassen finden sich in Persien und Ägypten, wo man viel Geld für einen guten Esel ausgibt. Ein allen Anforderungen entsprechender Reitesel steht höher im Preise als ein mittelmäßiges Pferd, und es ist gar nicht selten, daß man bis 1500 Mark unseres Geldes für ihn bezahlt. Die beste Rasse befindet sich nur in den Händen der Vornehmsten des Landes. Sie ist von der Größe eines gewöhnlichen Maultieres und diesem bis auf die langen Ohren täuschend ähnlich. Feiner Bau und schönes, glattes, weiches Haar zeichnen sie besonders aus. Der gewöhnliche Esel, der sich in jedermanns Händen befindet, ist von Mittelgröße, aber dennoch von ausgezeichneter Güte. Er ist fleißig, äußerst genügsam und sehr ausdauernd. Während der Nacht bekommt er sein Hauptfutter, harte Bohnen, die er mit lautem Geräusch zermalmt, bei Tage empfängt er nur dann und wann ein Bündel frischen Klees oder eine Handvoll Bohnen. „Etwas Nutzbareres und Braveres von einer Kreatur als dieser Esel“, sagt Bogumil Goltz, „ist nicht denkbar. Der größte Kerl wirft sich auf ein Exemplar, welches oft nicht größer als ein Kalb von 6 Wochen ist, und setzt es in Galopp. Diese schwach gebauten Tiere gehen einen trefflichen Paß; wo sie aber die Kräfte hernehmen, stundenlang einen ausgewachsenen Menschen selbst bei großer Hitze im Trab und Galopp herumzuschleppen, das scheint mir fast über die Natur hinaus in die Eselmysterien zu gehen, welche auch noch ihren Esel-Sue bekommen müssen, wenn Gerechtigkeit in der Weltgeschichte ist.“ Man verschneidet den Reiteseln das Haar sehr sorgsam und kurz am ganzen Körper, während man es an den Schenkeln in seiner vollen Länge stehen läßt; dort werden dann noch allerlei Figuren und Schnörkel eingeschnitten, und die Tiere erhalten dadurch ein ganz eigentümliches Ansehen.

Aber auch der gewöhnliche ägyptische Esel hat nicht etwa ein beneidenswertes Los. Er ist jedermanns Sklave und jedermanns Narr. Im ganzen Morgenlande fällt es niemand ein, zu Fuß zu gehen; sogar der Bettler hat gewöhnlich seinen Esel: er reitet auf ihm bis zu dem Orte, wo er sich Almosen erbitten will, läßt den Esel, wie er sich ausdrückt, auf „Gottes Grund und Boden“ weiden und reitet abends auf ihm wieder nach Hause. Nirgends dürfte die Eselreiterei so im Schwunge sein wie in Ägypten. Hier sind die willigen Tiere in allen größeren Städten geradezu unentbehrlich zur Bequemlichkeit des Lebens. Man gebraucht sie, wie man unsere Lohnkutschen verwendet. Bei der Enge der Straßen jener Städte sind sie allein geeignet, die notwendigen Wege abzukürzen und zu erleichtern. Daher sieht man sie in Kairo z. B. überall in dem ununterbrochenen Menschenstrome, der sich durch die Straßen wälzt. Die Eseltreiber Kairos bilden einen eigenen Stand, eine förmliche Kaste; sie gehören zu der Stadt wie die Minarette und die Palmen. Sie sind den Einheimischen wie den Fremden unentbehrlich. In mehreren europäischen Sprachen nach Kräften radebrechend, bieten sie ihre Tiere an und preisen sie Deutschen gegenüber seit 1870 mit Vorliebe als Bismarck- und Moltke-Esel. Hat man endlich ein solches Reittier bestiegen, so wird dieses durch unnachahmliches Zucken, Schlagen oder durch Stöße, Stiche und Hiebe des an dem einen Ende zugespitzten Treibstockes in Galopp gebracht, und hinterher hetzt der Knabe, rufend, schreiend, anspornend, plaudernd, seine Lungen mißhandelnd, wie den Esel vor ihm. So jagt man zwischen Tieren und

Reitern, zwischen Straßenkarren, lasttragenden Kamelen, Wagen und Fußgängern durch, und der Esel verliert keinen Augenblick seine Lust, sondern stürmt dahin in einem höchst angenehmen Galopp, bis das Ziel erreicht ist. Kairo ist die hohe Schule für alle Esel. Hier erst lernt man dieses vortreffliche Tier kennen, schätzen, achten, lieben.

Weiter im Innern und im übrigen Afrika sieht man keine edlen eingeborenen Esel, auch der „Schenzi-Esel" Deutsch-Ostafrikas wird nicht gerade hochgeschätzt, aber doch ganz gerne gehalten und benutzt, zumal man die Sorge für seine Ernährung zumeist ihm selbst überlassen kann. Der durch seine vergleichenden Untersuchungen des Haares pferdeartiger Tiere verdiente W. v. Nathusius-Halle kam 1893 bei Massai-Eseln des Berliner Gartens zu einem merkwürdigen Ergebnis: er glaubte, auf eine Beimischung von Blut des Somali-Wildesels schließen zu müssen, und das ganze Äußere der Tiere, der schwere Bau und die rötlichgraue Farbe dürften vielleicht in derselben Richtung gedeutet werden. Kameruner Esel, die später im Berliner Garten gehalten wurden, waren richtig eselgrau, hatten aber feines Haar und elegantes Gebäude. In Deutsch-Südwestafrika hatte die Zahl der Esel von 1903 bis 1907 von 900 auf 2000 zugenommen; in dem trocknen Klima dort muß der Esel allerdings auch gut gedeihen und gut arbeiten.

Eine große Rolle spielt, nach A. Walter, der Esel wieder in Mittelasien. Er gehört „zu den meist verwendeten, niemand fehlenden Haustieren der Turkmenensteppe. Heißes, trockenes Klima mit dürftigstem Steppenfutter ist ja für ihn gedeihlich. Die turkmenischen Esel sind aber auffallend groß und stark, von geradezu außerordentlicher Leistungsfähigkeit. Es überwiegen entschieden helle Farben, gegen die z. B. dunkles Braun als Seltenheit zurücktritt. Meist findet man ein helles Grau, nicht selten reines Weiß und sehr oft einen sandgelblichen Ton, der sehr nahe an die Färbung des Kulans grenzt. Wie in Mittelasien überhaupt dient ein Esel mit seinem Reiter zum Führer jeder Kamelkarawane."

In Ostasien, namentlich in China, ist der Esel, nach Köhler-Gera, dank den niedrigeren Anschaffungs- und Unterhaltungskosten weiter verbreitet als das Pferd und im Norden des Reiches neben dem Maultier das zu Transporten jeder Art am meisten verwendete Tier. Die Schantungesel gelten als die besten, zumal als Reittiere, und die Chinesen sitzen auf dem Esel wie alle eselreitenden Völker, d. h. fast auf den Hinterschenkeln des Tieres. Der nordchinesische Bauer benutzt in seiner Kleinwirtschaft den Esel auch zur Feldbestellung, und ebenso muß dieser, mit einer Steinwalze im Kreise laufend, die Ernte ausdreschen. Mandschurische Ansiedler und Mongolen betreiben die Eselzucht im großen, und ihre in voller Freiheit gehaltenen Herden lassen es sich auf der Steppe wohl sein. Sie werden mit 10—15 Mark das Stück verkauft, und in China wird dann vielleicht das Doppelte dafür wiedererlöst.

In früheren Zeiten traf man halb verwilderte Esel auf einigen Inseln des Griechischen Archipels und auf der Insel Sardinien an. Solche der Zucht des Menschen entronnene Esel nehmen bald alle Sitten ihrer wilden Vorfahren an. Der Hengst bildet sich seine Herden, kämpft mit anderen auf Tod und Leben, ist scheu, wachsam, vorsichtig und läßt sich nicht so leicht dem Willen des Menschen wieder unterwerfen. Auch in Südamerika waren diese Wildlinge früher weit häufiger als gegenwärtig, wo sie schon fast ganz verschwunden sind. In ganz Amerika, auch in den Südstaaten der Union, ist infolge der hohen Blüte der Maultierzucht der Esel allem Anschein nach zum Haustier des farbigen Pöbels herabgesunken und dementsprechend vernachlässigt.

In unserer deutschen Eselwirtschaft war neuerdings eine erfreuliche Erscheinung die wiederholte Einführung ganz prächtiger, leistungsfähiger Eselgespanne aus Ungarn und

England, die sich auch im Berliner Straßenbilde bemerkbar machten. Sie waren der rastlosen Tatkraft Neunzigs, des damaligen Vorsitzenden des Deutschen Tierschutzvereins, zu danken und bezweckten, die Verhältnisse des Kleinfuhrwerks zu verbessern. Den Ziehhund, obwohl er als weichfüßiges Krallentier für seine Arbeit gewiß nicht geboren ist, wird der Esel aus den kleinsten und ärmsten Fahrbetrieben kaum verdrängen können, weil der Hund — in diesem Falle möchte man sagen: leider! — so ungleich leichter und billiger zu ernähren und unterzubringen ist. Aber das kleine russische Pferd könnte der Esel sehr wohl ersetzen, und das hat jetzt erhöhte Bedeutung, zumal die russische Pferdeeinfuhr nach Deutschland fast die Hälfte der ganzen Jahreseinfuhr ausmacht. In vielen Kleinbetrieben, die jetzt mit einem Pferde unnötig teuer arbeiten, ja sogar in Mittel- und Großbetrieben mit Gemüsebau, Milchfuhren wäre der Esel sehr am Platze, weil er in Anschaffung und Unterhaltung Ersparnisse mit sich bringen würde und das Pferd an Lebensdauer und Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten übertrifft. In England ist denn auch der Esel als Nutztier des kleinen Mannes längst fest eingebürgert: für coster's donkeys, auf Berliner Deutsch etwa „Gemüse- und Vorkostesel", veranstaltet man dort schon Wettbewerbe.

Bei uns fällt die Roßzeit des Esels in die letzten Frühlings- und ersten Sommermonate; im Süden ist er eigentlich das ganze Jahr hindurch rossig. Der Hengst erklärt der Eselin mit dem ohrzerreißenden, wohlbekannten „I—a, I—a" seine Liebe und hängt den langgezogenen, fünf- bis zehnmal wiederholten Lauten noch ein ganzes Dutzend schnaubender Seufzer an. Solche Liebeswerbung ist unwiderstehlich; sie äußert selbst auf alle Nebenbuhler ihre Macht. Man muß nur in einem Lande gelebt haben, wo es viele Esel gibt, um dies zu erfahren. Sobald eine Eselin ihre Stimme hören läßt, — welch ein Aufruhr unter der gesamten Eselei! Der nächststehende Hengst brüllt sofort aus Leibeskräften los. Ein zweiter, dritter, vierter, zehnter fällt ein: endlich brüllen alle, alle, alle, und man möchte taub oder halb verrückt werden über ihre Ausdauer. Soviel ist sicher, daß ein Esel alle übrigen zum Brüllen anregen kann. Die vorhin beschriebenen Eselbuben Kairos, denen die Stimme ihrer Brottiere viel Vergnügen zu machen scheint, wecken das gesittete Ohren so fürchterlich berührende „I—a" einfach dadurch, daß sie die ersten Töne jenes eigentümlichen, kurzgestoßenen „Ii, Ii, Ii", welches dem Hauptinhalte der Eselrede vorausgeht, nachahmen: dann übernimmt schon einer der Esel die Mühe, die freudige Erregung weiter fortzupflanzen.

12—13 Monate nach der Paarung — die Tragzeit währt etwa 1 Monat länger als beim Pferde — wirft die Eselin ein vollkommen ausgebildetes, sehendes Junges (höchst selten auch zwei), leckt es mit großem Eifer ab und bietet ihm schon eine halbe Stunde nach seiner Geburt das Euter dar. Nach 5—6 Monaten kann das Fohlen entwöhnt werden; aber es folgt noch lange seiner Mutter auf allen Wegen nach. Es verlangt auch in der zartesten Jugend keine besondere Wartung oder Pflege, sondern begnügt sich, wie seine Eltern tun, mit jeder Nahrung, die ihm gereicht wird. Gegen Witterungseinflüsse ist es wenig empfindlich, und daher erkrankt es auch nicht so leicht. Es ist ein überaus munteres, lebhaftes Tier, das seinen Mutwillen und die innere Fröhlichkeit seines Herzens durch die possierlichsten Sprünge und Bewegungen zu erkennen gibt. Jedem anderen Esel geht es mit großer Freude entgegen, aber auch an den Menschen gewöhnt es sich. Wenn man es von der Mutter trennen will, gibt es auf beiden Seiten große Not. Mutter wie Kind widersetzen sich und geben, wenn ihnen dies nicht hilft, ihren Schmerz und ihre Sehnsucht noch tagelang durch Schreien oder wenigstens durch lebhafte Unruhe zu erkennen. Bei Gefahr verteidigt die Alte ihr Kind mit Mut und gibt lieber sich selbst preis, achtet sogar Feuer und Wasser nicht, wenn es gilt, ihren

Liebling zu schützen. Schon im zweiten Jahre ist der Esel erwachsen; aber erst im dritten Jahre erreicht er seine volle Kraft. Er kann, auch wenn er tüchtig arbeiten muß, ein ziemlich hohes Alter erlangen: man kennt Beispiele, daß Esel 40—50 Jahre alt wurden.

Als Haustier gilt der Esel für viel älter als das Pferd. Nach C. Keller-Zürich hat wahrscheinlich das mächtige, einst in Nordostafrika weit verbreitete Volk der Galla, das von jeher Ackerbau und Viehzucht trieb, den Wildesel in urgrauer Vorzeit in den Haustierstand übergeführt und ihn von Äthiopien aus den Pharaonenleuten schon vor Beginn der ersten Dynastie Altägyptens übermittelt. Um diese Zeit, also mindestens im vierten Jahrtausend v. Chr., wird er nämlich schon mit seinem schwarzen Schulterkreuz in Gesellschaft von Schafen und Rindern abgebildet. Man gebrauchte ihn als Lasttier und zum Dreschen auf der Tenne, wie heute, als Reittier jedoch so, daß ein Sitz zwischen zwei Eseln befestigt wurde. Im neuen Reich, 1600 v. Chr., trat mit der Einführung des Pferdes die Bedeutung des Esels zurück.

Die beiden zwischen Esel und Pferd möglichen Mischlinge, **Maultier** („Equus mulus") und **Maulesel** („Equus hinnus"), sind allbekannt (Taf. „Unpaarhufer IV", 4 u. 6, bei S. 655); wenigstens sind die Worte in aller Mund. Man findet sie aber in Reiseschilderungen und anderwärts beliebig durcheinander gebraucht, und das ist ein Beweis, daß über die eigentliche Bedeutung der beiden Worte noch vielfach Unklarheit herrscht. Richtig aufgefaßt, kommt nämlich der Name **Maultier** nur dem Mischling zwischen Eselhengst und Pferdestute, der Name **Maulesel** nur dem zwischen Pferdehengst und Eselstute zu. Indes, da Maulesel kaum irgendwo systematisch gezüchtet werden, weil man sich von ihnen gegen gewöhnliche Esel keinen erhöhten Nutzwert versprechen darf, so ist nur vor dem Wort Maulesel zu warnen, mit dem unkundige Nordländer leicht die edlen südlichen Eselrassen belegen, um für diese ihnen ungewohnt schön und groß erscheinenden Tiere einen gesteigerten Ausdruck zu gebrauchen. Esel und Maultier zu unterscheiden, dürfte im Einzelfalle meist nicht schwer werden, zumal das Maultier nie wirklich eselgrau ist, sondern Pferdefarbe hat, und selbst weiße oder braune Esel, ganz abgesehen von dem hellen Bauch der letzteren, sich durch ihre langen Ohren und den dünnen Quastenschwanz verraten.

Das Maultier nimmt stets eine gewisse Mittelstellung zwischen Pferde- und Eselform ein, wie wir dies von ihm auch gar nicht anders erwarten dürfen, seit wir die Mendelschen Vererbungsgesetze wieder in unser wissenschaftliches Denken aufgenommen haben. Das soll aber nicht heißen, daß nun alle Maultiere zwischen Esel und Pferd genau in die Mitte fallen müßten; im Gegenteil: gerade das berühmteste Maultier Europas, das die französische Landschaft Poitou seit langen Zeiten in ganz bestimmter Zuchtweise hervorbringt, fällt durch große Pferdeähnlichkeit angenehm in die Augen. Und diese Pferdeähnlichkeit zeigt sich nicht nur in Ohrenlänge, Behaarung, zumal des Schwanzes, Hufform, sondern auch im Knochenbau. Während nämlich das Maultier in der Regel nur fünf Lendenwirbel hat, wie der Esel, trifft man beim Poitoumaultier oft sechs, und merkwürdigerweise hat dieser Befund sein Gegenstück darin, daß die gewöhnlich als „arabische" bezeichneten orientalischen Pferde oft, in Afrika angeblich sogar immer nur fünf Lendenwirbel und nur vorn richtig ausgebildete Kastanien haben, in gewisser Beziehung also dem Esel näherstehen.

Das Maultier vereinigt die Vorzüge seiner beiden Eltern in sich. Seine Genügsamkeit und Ausdauer, sein sanfter, sicherer Tritt sind Erbteile des Esels, seine Kraft und sein Mut ein Geschenk seiner Mutter. In allen Gebirgsländern hält man die Maultiere für unentbehrlich; in Südamerika sind sie dasselbe, was dem Araber die Kamele. Ein gutes Maultier trägt

eine Last von 150 kg und legt mit ihr täglich 20—28 km zurück. Dabei bemerkt man selbst nach längerer Reise kaum eine Abnahme der Kräfte, auch wenn das Futter nur spärlich und so schlecht ist, daß ein Pferd es gar nicht genießen würde. Nur durch diese außerordentlichen Vorzüge des Maultieres ist es zu erklären, daß viele Länder, namentlich trockenere und wärmere, jetzt schon seit Jahrtausenden an der Unnatur dieser Mischlingszucht festhalten und das Bestreben besteht, ihr noch weitere Gebiete zu erobern, nicht zum wenigsten in unserem Vaterlande.

Gewiß hat man auch in den ältesten Zeiten schon versucht, Maultiere unter sich oder mit Pferden und Eseln fortzupflanzen. Aber das Maultier erwies sich als durchaus unfruchtbar; wenigstens erscheinen alle anders lautenden Berichte und Behauptungen in sehr zweifelhaftem Lichte, sobald sie nachgeprüft werden können. Außer Hans Friedenthal hat sich besonders Heinrich Poll neuerdings dieser Mühe unterzogen, und er hat es auch durch seine genauen mikroskopischen Untersuchungen der Geschlechtsorgane und ihrer Erzeugnisse beim Maultier zur logischen Gewißheit erhoben, daß das Maultier nicht fruchtbar sein kann. Bei seiner weiten Verbreitung und großen Bedeutung war dieses aber für lange Zeiten schlechthin der Mischling und dem Volk in diesem Sinne sprichwörtlich; daher der Name Mulatte, d. h. Menschenmaultier. Und in der Wissenschaft wurde und blieb das Maultier bis zu der Umwälzung durch Darwin die unerschütterliche Grundlage für den Lehrsatz von der unveränderlichen oder guten Spezies, die man eben dadurch kennzeichnete, daß sie mit einer anderen Art, wenn überhaupt, nur unfruchtbare Mischlinge liefert und daher durch eine übernatürliche Kraft einstmals genau so geschaffen worden sein muß, wie sie ist. Welche Bedeutung dieser Lehrsatz für die Haustierforschung haben müßte, wenn er auf Wahrheit beruhte, daß dann nämlich die Haustiere nur mit ihrer wilden Stammart fruchtbare Mischlinge liefern könnten, mit anderen wilden Verwandten aber nicht, liegt auf der Hand, und so verdankt tatsächlich das hochverdienstliche und für alle Zukunft hochersprießliche Unternehmen des Haustiergartens in Halle a. d. S. seine erste Entstehung unter dem unsterblichen Julius Kühn dem jetzt längst überwundenen Dogma von der Konstanz der Arten.

Der Frage nach der ursprünglichen Entstehung der Maultierzucht ist merkwürdigerweise erst 1895 Eduard Hahn nachgegangen in seinem vortrefflichen Haustierbuche, einer wahren Fundgrube fruchtbarer Gedanken. Er tat das um so lieber, als es eine seiner Grundanschauungen ist, daß bei den Uranfängen der Haustierwerdung überhaupt die Mischzucht eine Rolle gespielt habe. Dafür ist ihm das Maultier mit seinem hohen Alter in der Geschichte der Haustiere das klassische Beispiel, und tatsächlich muß man aus den Erfahrungen der Tierhaltung zugeben, daß gefangene Tiere oft eher zur Bastardierung mit verwandten Arten, auch Haustieren, als zur Reinzucht mit der eigenen Art zu bringen sind. So mögen in den allerältesten Zeiten der Haustierbildung schon Maultiere entstanden sein, zumal die alten westasiatischen Kulturmenschen den Esel bereits besaßen, als sie das Pferd durch einbrechende innerasiatische Reitervölker dazu erhielten, und nach dem Verschwinden dieser wilden Horden mag man das Gefühl gehabt haben, ihre zurückgelassenen, durch Heftigkeit und Unbändigkeit unheimlichen Reittiere sich näher zu bringen, wenn man sie mit dem vertrauten Esel kreuzte. Vielleicht hatte man auch zuerst vom Pferde nur ein Geschlecht zur Verfügung; denn es ist ja heute noch eine verbreitete Gewohnheit der Reitervölker, entweder nur Hengste oder nur Stuten zu reiten. Bald mußten natürlich erfahrungsmäßige Kenntnis und bewußte Schätzung des Maultieres fördernd und für alle Zeiten festigend hinzukommen. Den Uranfängen der Haustierzucht überhaupt, also auch der Maultierzucht, hat aber vorausschauendes Zweckbewußtsein ganz fern gelegen; das hat Hahn uns klar bewiesen.

Hahns rein logischen Überlegungen kamen literarische Belegstellen in der Maultierfrage sehr glücklich entgegen durch den Nachweis Otto Kellers in seiner „Antiken Tierwelt“, daß Anakreon und Homer den nichthellenischen Kleinasiaten, Mysern und verwandten Völkerschaften, die „Erfindung“ der Maultierzucht zuschreiben, und die Meinung der altgriechischen Zeit, wie sie die beiden Dichter wiedergeben, wird wieder gestützt durch die indogermanischen Forschungen G. Meyers, der das lateinische mulus aus dem mysischen mus-lo erklärt und bemerkt, es bedeute nichts anderes als mysisches Tier. Obwohl bei den Israeliten Maultierzucht, wie jede Mischlingszucht, durch Moses' Gesetzvorschriften verboten war, wurden Maultiere doch im Lande gebraucht: Absalom entfloh auf einem solchen aus der Schlacht, und Salomo ließ sie sich als Tribut liefern. In die Olympischen Spiele wurden 580 v. Chr. auch Wettrennen auf Maultieren aufgenommen. Am meisten aber verwendete sie das Altertum nach dem Vorgange von Cyrus zum Postdienste, für reitende Boten; im Römischen Reiche standen sie dann auf allen Poststationen den Reisenden zur Verfügung.

Die Maultierzucht war im Altertum schon über ganz Westasien, Griechenland, Italien, Gallien, Spanien und Nordafrika verbreitet. Die delphische Pythia bezeichnete in ihrem Orakelspruch für den lydischen König Krösus den Cyrus als Maultier, weil sein Vater ein Perser war. Poppäa Sabina ließ ihre Maultiere mit goldenen Hufeisen beschlagen, während ihr Gemahl Nero sich für die seinen mit silbernen begnügte; Hufeisen hielt man aber schon damals, wenigstens in gebirgigen Gegenden, für unentbehrlich. Im alten Italien war das Maultier, nach Keller, schon das „Mädchen für alles“, was Menschen- und Lastbeförderung anlangt, und auch im römischen Heere war es vollkommen eingeführt: beim Marschieren lud man die schweren Schilde Maultieren auf, und jede Zenturie hatte ihren mulus centuriatus, der das schwere Wurfgeschütz zog. So wurde die Maultierzucht in den Mittelmeerländern weitergepflegt bis in die Neuzeit, in Spanien zeitweise so übermäßig, daß, um Pferdemangel zu verhüten, den Rittern gewisser Orden verboten wurde, Maultiere zu reiten. Daher bedurfte der sterbenskranke Kolumbus ausdrücklicher Erlaubnis des Königs, um auf einem Maultier seine letzte Reise antreten zu können. Die besten Maultierzuchtesel sind wohl die großen schwarzbraunen Katalonier, die aber erst durch Poitoublut das geworden sein sollen, was sie sind. Sie wurden in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts viel nach Nordamerika ausgeführt und haben dort den berühmten Kentuckyesel hervorgebracht, den Vater der amerikanischen Maultierzucht. Italien ist im Gebrauch ebenfalls ein Maultierland, weniger in der Zucht, in der es seinen eigenen Bedarf nicht deckt. Der dalmatinische Wein- und Olivenbau wäre ohne das Maultier schwer aufrechtzuerhalten; auf dessen Rücken aber erreichen die Bauern bequem ihre Arbeitsstellen an den steilen Hängen der sonnedurchglühten Berge.

Das klassische Land der europäischen Maultierzucht ist aber heutzutage Poitou in Südfrankreich; dort gibt es Züchterfamilien, die schon im 18. Jahrhundert genannt werden. Über dieses „Maultiergewerbe“ (industrie mulassière), wie es bezeichnenderweise heißt, sind wir seit 1907 durch eine illustrierte Abhandlung Dr. Hailers, damals landwirtschaftlichen Sachverständigen bei unserem Konsulat in Paris, genau unterrichtet. Es umfaßt natürlich drei verschiedene Zuchten, über die aber erst seit etwa 20 Jahren Zuchtbücher geführt werden: die Zucht der Esel und Pferde, mit denen die Maultiere erzeugt werden, und die Maultierzucht selber. Der Eselhengst, baudet genannt, ist der größte und stärkste seiner Art, ein wahrer Riese von 1,5 m und noch mehr Schulterhöhe mit schwerem, mächtigem Kopf und langen, stark behaarten, stramm aufrecht getragenen Ohren, die einen Mann hoch überragen (Taf. „Unpaarhufer IV“, 5, bei S. 655). Im Körper zieht man trotz der Höhe recht langgestreckte

Tiere vor, weil man sie für besonders geeignet hält zur Erzeugung der gewünschten schweren Maultiere. Das Haar, lang, wollig, dunkelbraun bis schwarz, gibt dem Tiere im Verein mit seiner Körpergröße etwas ganz Eigenartiges, man möchte sagen: Unheimliches, zumal wenn ihm noch die alten Haare vieler Jahre als bis zum Boden reichender Filzmantel anhängen. Dieser gewiß gesundheitsschädlichen Unsitte huldigte man bis in die neueste Zeit noch vielfach in Poitou in dem Vorurteil, daß solche Eselhengste durch ganz besondere Zeugungskraft ausgezeichnet seien. Der Verkaufspreis für mehr als durchschnittliche Tiere beläuft sich auf 6—10000 Franken; unter 3000 ist mit drei Jahren gewiß keiner mehr zu haben.

Es ist nur ein kleiner Landstrich, hauptsächlich um Niort im Departement Deux-Sèvres, der diese Eselhengste liefert, und es sind nur einzelne Güter, auf denen, meist von alters her, 4—8 Stück aufgestellt sind, zu denen dann die kleineren Züchter der Umgegend ihre Eselinnen und Pferdestuten bringen. Diese privaten Eselhengststationen des Maultiergewerbes nennt man Ateliers, Werkstätten; sie lassen aber vom gesundheitlichen Standpunkt noch manches zu wünschen übrig. Der Baudet steht die meiste Zeit seines Lebens stumpfsinnig in seinem beinahe finsteren, schlecht gelüfteten Stalle und verläßt diesen nur, wenn er in einem ebenfalls halbdunkeln Raume zum Decken verwendet wird. Es gehört die ganze Eselzähigkeit dazu, diese rückständige Haltungsweise ohne Schaden zu ertragen. Der Rieseneselhengst ist aber trotzdem ein ganz gewaltiges und ebenso auch sehr intelligentes Tier; das merkt man, sobald er lebhafter wird oder gar seine kolossale Stimme erhebt, die denn doch ganz etwas anderes ist als das Stöhnen unserer kleinen Eseljämmerlinge. Die Poitou-Eselin erreicht etwa 1,35—1,45 m Widerristhöhe und wird mit $2^1/_2$ Jahren schon zum Decken zugelassen. Die Tragzeit währt 13 Monate, und man wartet dann noch die 6 Monate dauernde Säugezeit ab, kann also besten Falles nur alle $1^1/_2$ Jahre ein Fohlen erzielen. Fehlschläge sind indessen nicht selten, und so kann man von einer guten Eselin vielleicht auf sechs lebende Nachkommen rechnen, von denen mindestens die Hälfte immer weiblich sind, also höchstens auf drei Baudets während ihrer ganzen Lebenszeit. Der junge Eselhengst, fedon, ist ein außerordentlich hoch- und starkbeiniges, zutrauliches Tier mit weichem, dunkelm Fell und wird vom vierten Jahre ab zur Zucht verwendet.

Die Zucht der „Maultierpferde", mulassiers, ist eine Kaltblutzucht wie jede andere. Die Maultierpferde sind wohl keine einheitliche Rasse, ähneln aber am meisten den Percherons und Boulonnais, die auch das meiste dazu beigetragen haben; nächstdem die englischen Kaltblüter. Heute sind auch die Mulassiers so weit durchgezüchtet, daß sie längst ein Maultier von besonderer Schwere und Schönheit liefern (Taf. „Unpaarhufer IV", 6, bei S. 655). Am Mulassierhengst fällt die Haarfülle auf; abgesehen von dem prachtvollen Mähnen- und Stirnschopfhaar und dem prächtigen, oft bis auf die Erde reichenden Schweife, beginnen lange Haare an den Gliedmaßen schon am Oberschenkel, hinten oberhalb des Sprunggelenkes und verdichten sich in der Fessel zu einem üppigen Behang. Bei der Stute, die das Maultierfohlen bringen soll, wird erklärlicherweise der Hauptwert auf ein großes, möglichst milchergiebiges Euter gelegt, zumal die Schwere des Maultieres nicht so sehr von der Größe der Stute als von der reichlichen Ernährung des Fohlens in den ersten Monaten abzuhängen scheint. Der Eselhengst ist meist ohne weiteres zu der widernatürlichen Paarung mit der Pferdestute bereit, sobald er das Gerassel des schwerfälligen Kettenzaumes (bride) hört, den man ihm zum Decken anlegt, und leistet meist so viele „bridées", wie man von ihm verlangt. Nur ältere bedürfen wohl einiger künstlicher Reizmittel, die teils schon im Futter gegeben werden, teils in lebhaftem Zuspruch und allerlei Handgreiflichkeiten bestehen, auf die das Stallpersonal

natürlich gut eingeschult ist. Manchmal muß aber doch auch heute noch erst eine Eselin vorgeführt und dann im letzten Augenblick die Pferdestute untergeschoben werden. Diese setzt der Einpaarung, namentlich zum erstenmal, ziemlichen Widerstand entgegen und wird daher an einem eigenartigen Sprunggestell gut festgebunden. Sie trägt, nach Hailer, das Maultierfohlen nicht länger als das Pferdefohlen; die allgemeine Annahme einer Annäherung an die längere Eseltragzeit wird daher wohl nicht richtig sein.

Von Ende Oktober ab werden während des Winters die meisten jungen Maultiere schon verkauft und anderwärts großgezogen. Diese „gilons“ (Jährlinge) bringen dann schon bis 1000 Franken und noch mehr, während für die schönsten Dreijährigen auch nur 1500—1800 Franken zu erzielen sind. Mit $1^1/_2$ Jahren fängt man bereits an, die jungen Maultiere an leichte Beschäftigung zu gewöhnen, zuerst mit Hilfe alter, und das führt man mit großer Sorgfalt und Geduld durch, hat dann aber auch den Erfolg davon, daß man in Frankreich selten störrische Maultiere trifft. Ob aber daran nicht doch auch das ausnehmend sanfte, gutartige Wesen der französischen Kaltblutpferde seinen Anteil hat? Wer das französische Maultier in seinen Glanzleistungen kennen lernen will, muß in Städten wie Avignon die hochbeladenen zweiräderigen Mehlfuhren beobachten, die etwa die Fracht eines unserer vierspännigen Müllerwagen führen: wie da die beiden starken Maultiere, eins in der Scherendeichsel, das andere davorgespannt, den hochräderigen Karren keuchend durch den Sonnenbrand schleppen, während die als dritte ganz vorn vorgespannte alte Stute sich fast lediglich mit der Führung begnügt. Oder man muß die Maultiere sehen, wie sie auf dem Steinpflaster der Kais des Marseiller Hafens unverdrossen die schweren Lastfuhren aller Art hin und her schleppen, immer ein Bild unermüdlicher Anstrengung: Arbeitstiere im besten Sinne des Wortes! Und dabei was für ein Futter! Maultieren, die stark arbeiten müssen, gibt man ja wohl etwa 4 kg Hafer im Tag und reichlich Heu, striegelt und putzt sie auch wie die Pferde. Das ist aber durchaus nicht die Regel, und sie begnügen sich zum großen Teil mit einem Futter, das ein Pferd nicht anrühren würde, scheinen alles zu fressen, was man ihnen gibt, und selbst verholzte Pflanzenteile noch verwerten zu können.

Zu dieser Anspruchslosigkeit im Futter und Tätigkeit in der Arbeit kommen noch Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten. Mit 25 Jahren tun Maultiere noch unermüdlich ihren Dienst, und nicht selten bleiben sie sogar bis ins 40. Jahr leistungsfähig. Die meisten Krankheiten des Pferdes kommen beim Maultier nicht vor; bei ihm nehmen aber Krankheiten sofort eine scharfe Form an mit raschem, tödlichem Verlauf. Das Maultier wird nur krank, um zu sterben, sagt man.

Was das Maultier für Deutschland, zumal für Norddeutschland wert ist oder werden könnte, hängt im Grunde wesentlich davon ab, ob es zufolge seines Eselblutes wirklich an wärmere, trocknere Landstriche gebunden ist oder nicht. Hailer sagt selbst, daß es schon in Frankreich im Süden besser aussähe, im Norden weniger lebhaft, mitunter sogar mißmutig und störrisch erscheine. Anderseits schildert er, wie er Anfang Oktober frierend im Pelz durch die kalte, neblige „Plaine“, die Hochebene bei Niort und Melle, fuhr, wo die Stuten und Eselinnen mit ihren Fohlen nachts noch im Freien blieben und das naßkalte Gras abweideten. Da muß man ihm recht geben, wenn er meint, ganz Süd- und Westdeutschland am Rhein und Bodensee, ja selbst Oldenburg und Schleswig-Holstein seien klimatisch höchstens insofern ungünstiger, als der Winter bei uns strenger auftritt und länger dauert. Von jeher hat es denn auch bei uns schon überzeugte Lobredner des Maultieres gegeben, und es sind immer wieder Versuche gemacht worden, es einzuführen, zuletzt vor einigen Jahren, als das

Zugochsengeschäft infolge der Maul- und Klauenseuche schlecht ging. Da haben wieder Brauereien und andere Industriebetriebe, die schweres Fuhrwerk brauchen, große französische und amerikanische Maultiere eingestellt, und die Berliner Omnibusgesellschaft hat es mit kleineren, argentinischen versucht. Ein endgültiges Urteil steht noch aus, weil die Erfahrungen von zu kurzer Dauer sind. Aber händlerischem Unternehmungsgeist bietet sich hier ein Feld, und ein besseres, fruchtbareres, als die Reklame für Zebra- und Straußenzucht es war. Auch wäre wohl für die Großen unserer Industriegegenden ein Gedanke Hailers geneigter Erwägung wert: namentlich in den Zuchtgebieten des schweren Kaltblutpferdes Eselhengste zur Maultierzucht aufzustellen, um sich so für die notwendigen schweren Lastfuhren an Ort und Stelle ein besonders leistungsfähiges, genügsames und widerstandsfähiges Zugtier zu schaffen. Nach dankenswertem Eintreten des Landstallmeisters Grabensee für die Sache hat der Staat die Bedeutung des Maultieres neuerdings ebenfalls gewürdigt und im Staatsgestüt zu Celle einen Eselhengst zur Maultierzucht eingestellt.

In Amerika wußte schon Washington die Vorzüge des Maultieres zu schätzen und züchtete selbst seit 1786 mit einem großen, vom König von Spanien geschenkten Esel „Royal Gift" (Königsgabe). 1832 kam dann der erste Katalonier durch einen Züchter mit dem berühmten Zigarrennamen Henry Clay hinüber, und dieser „Mammoth-Warrior" (zu deutsch etwa: Riesenkürassier) begründete das Geschlecht des heutigen „Kentucky Jack", des amerikanischen Riesenesels, der aber auch noch fortwährend durch Nachschub besten Poitoublutes ohne jede Rücksicht auf den Preis veredelt wird. Schon im amerikanischen Bürgerkriege bewährte sich das Maultier: ein Sechserzug, der 1861 eingestellt wurde, ging bei täglicher harter Arbeit noch 1866 mit unverminderter Leistungsfähigkeit im Geschirr, obwohl die Tiere oft vier, fünf Tage lang keinen Bissen Heu oder Korn und 24 Stunden lang kein Wasser bekamen. Heute macht der Maultierbestand in den Vereinigten Staaten schon ein Sechstel des Pferdebestandes aus; 1907 gab es da über 3400000 Maultiere im Gesamtwerte von mehr als 1405600000 Mark.

Bei den Kolonialarmeen werden Maultiere heute überall gebraucht, von uns besonders in Deutsch-Südwestafrika, wo die argentinischen Muli äußerst beliebt sind. Eine besonders sinnreiche militärische Verwendung ist die zu sogenannten Gebirgsbatterien, deren Geschütze, zerlegt, von den Tieren auf Packsätteln getragen werden.

In Brasilien ist, laut Tschudi, das Maultier für den Warenversand wie für den Reisenden von unbezahlbarem Werte. Es ist eine durchaus nicht zu gewagte Behauptung, daß ohne das Maultier die Stufe der Bildung und Gesittung in einem großen Teile Südamerikas eine weit niedrigere wäre, als sie heutzutage ist. Der brasilische Maultiertreiber, Tropeiro genannt, bewerkstelligt mit seinem Maultiertrupp den Warenverkehr zwischen den verschiedenen Landesteilen. Er bringt aus den entferntesten Gegenden des Reiches die Erzeugnisse des Bodens und des Gewerbfleißes nach der Küste und führt von hier aus Gegenstände des täglichen Bedarfes und des Luxus zurück, ist der Vermittler des Handels und des Geldverkehrs und spielt daher im Staatshaushalte eine nicht unbedeutende Rolle.

Jede Tropa wird in kleinere Abteilungen von je 8, in den südlichen Provinzen von je 10—12 Tieren zusammen- und unter Aufsicht eines Treibers gestellt. Diese Züge, die sich in gewissen, nicht allzu geringen Abständen folgen, gehen während der Reise reihenweise hintereinander: jedes einzelne Maultier nimmt dabei regelmäßig denselben Platz ein, und fast mit pünktlicher Genauigkeit tritt das folgende in die Fußstapfen des vorherschreitenden. Ein Leittier, Madrinha genannt, führt die ganze Tropa an. Es ist das schönste, kräftigste und erfahrenste Maultier von allen und auch äußerlich durch sein prächtiges Geschirr ausgezeichnet.

Auf dem Kopfe trägt es einen roten oder bunten Busch von Baumwolle, auf dem Stirnriemen ein großes, silbernes Schild mit dem Namenszuge seines Eigeners; an einem eigentümlichen Gehänge sind eine Anzahl helltönender Glöcklein angebracht, welche bei jeder Bewegung des Kopfes lustig klingen, und das ganze Leder des Kopfzeuges und Brustriemens, zuweilen auch des Hinterzeuges, ist mit großen oder kleinen silbernen Zieraten bedeckt.

In Peru und Chile werden alljährlich Maultiere in bedeutender Anzahl eingeführt und mit verhältnismäßig sehr hohen Preisen bezahlt. „Eine Eigentümlichkeit, welche ich nirgend anderswo gefunden habe", schreibt mir Haßkarl, „ist die Sitte, bei Geschäfts- und anderen Besuchen in Lima das Maultier zu verlassen, ohne es anzubinden. Das Tier bleibt vor dem Hause, welches sein Reiter betreten hat, ruhig stehen, ohne sich um das Hin- und Herreiten anderer die Straße besuchender Menschen und Tiere zu kümmern. Reitet man ein Maultier, welches noch nicht an das Warten gewöhnt ist, so setzt man ihm einen brillenartigen Augendeckel von Leder auf und geht dann unbesorgt seines Weges." Im spanischen Mutterlande verwendet man das Maultier allgemein zum Ziehen und zahlt gern dieselben Summen für ein Paar guter „Mulas", die ein Paar Pferde kostet. Eine Reise mit dem spanischen Eilwagen ist eine wahre Höllenfahrt. Fünf Paar Maultiere werden hintereinander gespannt; auf dem vordersten Satteltiere sitzt der Vorreiter, hinten auf dem Bocke der Kutscher mit einer fürchterlichen Peitsche und neben ihm noch ein besonderer Maultiertreiber, der einen tüchtigen Knüttel führt.

Abessinien und China sollen selbständig und unabhängig von unserem Kulturkreis auf die Maultierzucht gekommen sein. Jedenfalls züchtet man in Abessinien sehr gute und edle Maultiere, und auch die chinesische Maultierzucht verdient, nach Köhler-Gera, alles Lob. In China ist das Maultier das Hauptzugtier, zieht sowohl den Staatswagen des hohen Würdenträgers als das schwere Lastfuhrwerk und den Reisewagen. Reise- und Güterverkehr im Norden des Landes wäre geradezu eine Unmöglichkeit ohne die Maultiere. Vor dem Reisewagen, der oft noch bis zu 10 Zentner Gepäck enthält, gehen sie zu dreien, das größte, mittlere in der Schere, an der es jämmerlich in den Gurten festhängt, wenn der Wagen auf den holperigen Wegen umschlägt. Aber losgeschnallt, springt es auf und schüttelt sich gleichmütig ab. Die tägliche Reise, die bis zur Dunkelheit dauert, wird nur durch eine Futterpause von 1—2 Stunden unterbrochen, während der die Tiere meist angeschirrt bleiben. Das erste, was sie aber tun, ist dann, sich tüchtig zu wälzen, um das von Staub und Schweiß verursachte Hautjucken zu lindern. Peking und Mukden haben Maultierdroschken. In Schantung und anderen gebirgigen Gegenden tragen Maultiere zu zweien die sogenannten Maultiersänften, die ihnen den Rücken oft auf die schauderhafteste Weise aufreiben: eine große Tierquälerei!

Die gelben *asiatischen Wildesel* unterscheiden sich durch ihre Farbe auf den ersten Blick von den grauen afrikanischen, dann aber auch durch die kürzeren Ohren, denen sie den Namen *Halbesel* verdanken. Im übrigen sind es echte Esel, namentlich in der Schwanzbildung (Quastenschwanz); das Eselkreuz tragen sie aber nicht. In rauheren Landstrichen legen sie einen dicken, etwas lockigen und wolligen Winterpelz an, der natürlich immer trüber und unreiner gefärbt ist als das kurze, glatte Sommerfell. Alle oder wenigstens die meisten haben längs des Rückgrats einen schwarzen oder schwarzbraunen Streifen, und dieser verbreitert sich wohl auch allermeist nach hinten in der Beckengegend. Im übrigen kämpfen sozusagen auf dem Fell die beiden Hauptfarbentöne miteinander, der dunklere der Oberseite und der hellere der Unterseite, der auch zu beiden Seiten des Rückenstreifens auftritt und sich von da ausbreiten kann. Danach und zum Teil auch durch die Größe unterscheiden sich die verschiedenen geographischen Formen.

Wieviel Arten oder Unterarten man gelten lassen muß, darüber dürfte wohl das letzte Wort noch nicht gesprochen sein; daß es mehrere sein müssen, kann nicht lange zweifelhaft erscheinen, wenn man das riesige Verbreitungsgebiet überschaut: von Syrien, Mesopotamien und Persien über Turkestan, die Mongolei und Südsibirien bis Kaschmir und Tibet.

Im Leben hebt sich der Kiang, Equus kiang *Moorcr.* (Taf. „Unpaarhufer V", 1, bei S. 670), aus Tibet, Yarkand und Kaschmir, so heraus, daß man ihn vor allen als etwas Besonderes anerkannt sehen möchte. Er ist der größte (etwa 1,30 m Schulterhöhe) und dunkelfarbigste von allen. Schon an seiner schönen, dunkeln, kastanienbraunen Farbe ist er sofort zu erkennen; am Bauch, Unterhals, der Innenseite der Gliedmaßen und ums Maul herum hellt sich der Ton dagegen um so mehr auf, noch mehr als bei den Verwandten: bis ins Weißliche. Dieser starke Farbengegensatz kennzeichnet den Kiang ebenfalls. Ferner wird in den Beschreibungen der schmale dunkle Rückenlängsstreifen hervorgehoben, der sich über den Schwanz bis zur Quaste fortsetzt; die Kiangs, die neuerdings im Berliner und Londoner Tiergarten, beim Herzog von Bedford zu sehen sind, zeigen aber eine ganz ähnliche Verbreiterung dieses Streifens auf der Kruppe wie ihre neben ihnen stehenden Verwandten. Auch der Kopf hat zufolge bezeichnender Schädelunterschiede seine ausgesprochene Eigenart mit der gebogenen Ramsnase und dem großen Querdurchmesser im Profil. Die Mähne ist namentlich im Winter wollig, fällt etwas zur Seite und bildet etwas Stirnschopf. Die Hufe sind breit, pferdeähnlich. Auch das hell kreischende Geschrei ist kein richtiges Eselgeschrei, allerdings aber ebensowenig ein Pferdewiehern.

Der Kiang bewohnt die Hochsteppen und höher gelegenen Wüstengebiete von Ladak und Tibet zwischen 13000 und 18000 engl. Fuß über dem Meere oder auch noch höher. Häufig ist er im Changchenmogebiete Kaschmirs und am Oberlaufe des Indus selbst, wenige Tagemärsche von der Stadt Leh. Hier trifft man ihn gewöhnlich in kleinen Trupps, manchmal auch einzeln, und das wundervollste Schauspiel ist es, nach Hay, zu sehen, mit welcher Schnelligkeit die Tiere an den Bergen emporklimmen, und wie gewandt sie abwärts steigen, ohne jemals zu straucheln. Wo der Kiang noch nicht gejagt wurde, zeigt er wenig Scheu, galoppiert vielmehr im Kreise um den berittenen Reisenden herum, wenn dieser sich seinem Standorte nähert. An einen Pony, den Hays Diener ritt, kamen zwei Kiangs sogar so nahe heran, daß der Mann fürchtete, von ihnen angegriffen zu werden, und Baldwin mußte auf der Pirsch die neugierigen Tiere wegscheuchen. Ein junger Kiang kam bis in Lydekkers Lager im Changchenmo und mußte dafür seinen Schädel ins Londoner Anatomische Museum liefern. Es sind wundervolle Läufer, und als Haustiere wären sie unschätzbar in diesen öden Hochwüsten, wo die Pferde oft den Unbilden der Witterung erliegen und kein zusagendes Futter finden, während der Kiang imstande ist, auf elendeste Weise, nur mit dürrem Gras und zwerghaft verkrüppeltem Buschwerk, sein Leben zu fristen. In der Gefangenschaft hat er sich aber bis jetzt zur Unterwerfung unter den Menschen wenig geneigt gezeigt, vielmehr recht eigenwillig und bösartig. Hay brachte einen mit einem Schimmel — an solche Gesellschaft war er gewöhnt — glücklich nach England. Unterwegs weigerte sich der Kiang, Brücken zu überschreiten, warf sich aber furchtlos selbst in den reißendsten Strom und kreuzte ihn fast in gerader Linie, um wieder zu seinem Gefährten zu kommen. In Simla gewöhnte er sich an menschliches Leben und Treiben, und in der Ebene war er so munter und übermütig, daß vier Männer notwendig waren, ihn zu halten und zu leiten. Ein Boot für den letzten Teil der Reise bis zur Küste bestieg er erst, nachdem der Boden mit Rasen belegt war, so daß seine Hufe nicht mehr klapperten. Auf See litt er an Futter und Wasser oft Not, fraß und trank aber schließlich alles,

was man ihm gab. In seinem Verschlag hielt er sich bei Seegang so trefflich im Gleichgewicht, daß er nur bei sehr ungünstigem Wetter in die Schwebe gehängt zu werden brauchte. Während eines Sturmes arbeitete er mit allen Kräften, um sich aufrechtzuerhalten, schien auch gern jede Hilfe anzunehmen. Nach und nach wurde er überaus zahm und lernte Hay zuletzt schon an der Stimme erkennen. Beim Kreuzen der Linie litt er sehr unter der Hitze. Ob der Kiang in der dünnen Luft seiner Hochregionen ein ebenso flüchtiges Tier ist wie seine tiefer lebenden Verwandten, wäre erst noch auszuprobieren. Der englische Sportsmann macht sich aber glücklicherweise wenig aus ihm, weil er keine Trophäe liefert. Dagegen stören die Kiangs oft die Jagd auf den Argali und anderes edleres Wild, indem sie wild um den Jäger herumkarrieren und alle Tiere im Gesichtskreis argwöhnisch machen.

Über Trag- und Fohlzeit haben wir keine ausdrücklichen Angaben aus der Freiheit, und in der Gefangenschaft scheint der Kiang überhaupt noch nicht gezüchtet zu sein. Der Hengst des Londoner Gartens wollte merkwürdigerweise seine Stute nicht decken, dagegen brachte diese von einem indischen Wildesel ein Fohlen.

Besser bekannt ist der Kulan der Kirgisen, Dschiggetai, zu deutsch „Langohr“, der Mongolen insgemein, Dschan der Tungusen, Equus hemionus *Pall.* (Taf. „Unpaarhufer V“, 2), den sein wissenschaftlicher Entdecker, der alte Pallas, weder Pferd noch Esel nennen mochte: er erschien ihm als ein Mittelding zwischen beiden, und so nannte er ihn eben hemionus (Halbesel). Er erkannte aber auch schon seine Schönheiten, die ihn weit über den Esel stellen: den überaus leichten Körper, die schlanken Glieder, das wilde, flüchtige Wesen und die schöne Farbe des Haares, und will dafür über den schweren Kopf, den geraden, eckigen Rücken, die kleinen Eselhufe und den dünnen Eselschwanz hinwegsehen. Die Ohren nennt Pallas länger als beim Pferde, aber kürzer als bei gemeinen Maultieren.

In der Färbung dürfen wir den Kulan als die Mittelstufe bezeichnen, wenn wir bei den asiatischen Wildeseln drei verschiedene Stufen der Farbenverteilung zwischen Gelb und Weiß annehmen. Der Kulan ist heller als der Kiang, schon in seiner rötlichgelben Grundfarbe, und die weißliche Bauchfärbung setzt sich nicht so scharf ab wie beim Kiang, greift auch weiter von unten herauf sowohl in den Weichen als an der Schwanzwurzel. Auch in der Größe hält der Kulan unter seinen Verwandten die Mitte mit etwa 1,15 m Schulterhöhe; in dieser Beziehung sind aber angesichts der weiten Verbreitung des Tieres erhebliche Unterschiede wahrscheinlich, die auch mit feineren Färbungsverschiedenheiten Hand in Hand gehen. So sieht es z. B. ganz aus, als wenn der innerasiatische Kulan aus Kobdo, dem russisch-chinesischen Grenzbezirk, durch Größe und lebhafte Färbung, insbesondere auch breites, helles Schwanzwurzelfeld, ähnlich dem Spiegel unseres Wildes, ausgezeichnet wäre gegen den kleineren, trüber gefärbten vorderasiatischen Kulan Transkaspiens aus der Gegend von Merw, ganz zu geschweigen von dem Ghorkhar der Hindus, dem rotgelben Wildesel der nordwestindischen Wüsten. Nach Radde, der den Kulan aus Sibirien kennt, erreicht das Haar im Winter eine Länge von 2,5 cm, erscheint dann zottig und ist weich wie Kamelwolle, während das glatte, kurze Sommerhaar nur wenig mehr als 1 cm lang ist.

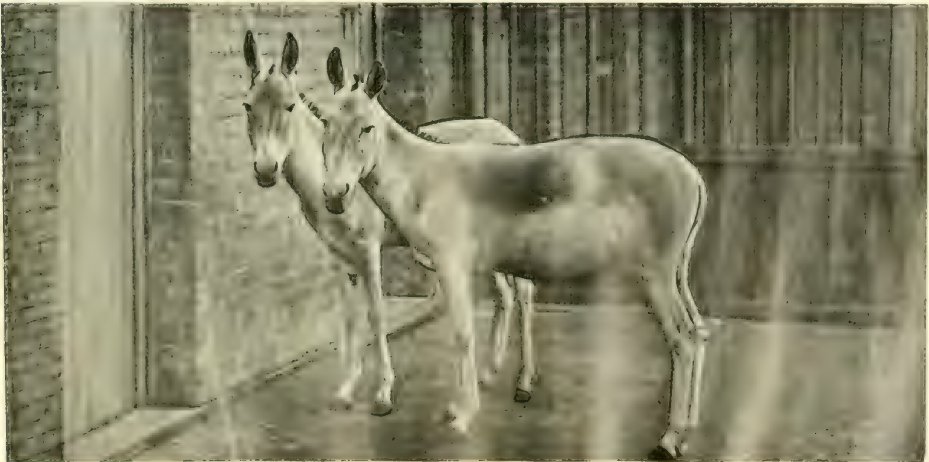
Bis in die neuere Zeit blieb die von Pallas gegebene Schilderung des Dschiggetai maßgebend für unsere Lebenskunde des Tieres; erst seit Beginn der 50er Jahre des vorigen Jahrhunderts erhielten wir wertvolle Bereicherungen der ersten Mitteilung. Gehaltvolle Beiträge danken wir Hodgson, Adams, Eversmann, Radde, Severzow, A. Walter, Prschewalski und N. Rusinoff. Ich versuche in nachstehendem, die verschiedenen Angaben zusammenzufassen, und gebe damit ein fast erschöpfendes Lebensbild der mittelasiatischen Wildesel.



1. Kiang, Equus kiang *Moorcr.*
1/30 nat. Gr., s. S. 669. — W. P. Dando, F. Z. S.-London phot.



2. Kulan, Equus hemionus *Pall.*
1/30 nat. Gr., s. S. 670. — Ludwig Bab-Berlin phot.

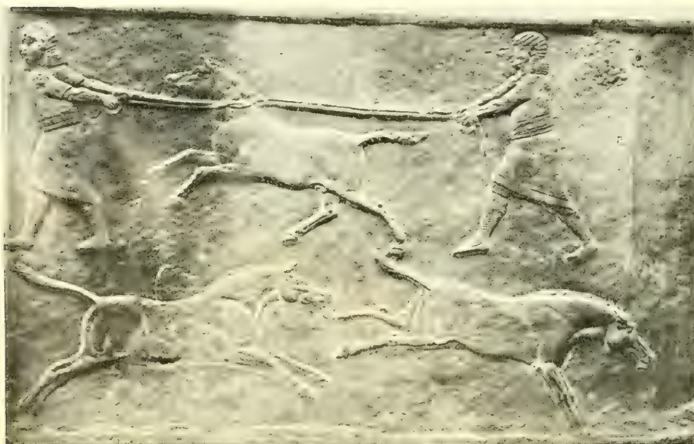


3. Onager, Equus onager *Pall.*
1/30 nat. Gr., s. S. 674. — Charles Reid-Wishaw b. London phot.



4. **Asiatisches Urwildpferd,** Equus caballus przewalskii *Pol.*

$^{1}/_{30}$ nat. Gr., s. S. 676. P. Kothe-Berlin phot.



5. **Altassyrische Urwildpferdjagd.**

S. 681. — Nach O. Keller, „Die antike Tierwelt“, Bd. I, Leipzig 1909.



6. **Mongolen-Pony.**

S. 686. — Asmy phot.

Der Dschiggetai oder Kulan ist ein Kind der Steppe. Obwohl mit Vorliebe in der Umgebung der Seen und Flüsse hausend, meidet er doch auch die dürren, wasserlosen und wüstenhaften Striche nicht, und ebensowenig scheut er sich vor Gebirgen, vorausgesetzt, daß auch ihrer die Steppe sich bemächtigt hat, mit anderen Worten: daß sie unbewaldet sind. Nicht die verdünnte Luft des Hochgebirges noch die im Sommer glühende Sonnenhitze, im Winter eisige Kälte der Tiefebenen, nicht die stechenden Schneestürme der Höhe noch die vom Winde aufgewirbelten heißen Sandwolken der Tiefe sind es, die dem wettergestählten Tiere Schranken setzen in der Steppe: es ist einzig und allein der Mensch, der sein Vorkommen und Auftreten wenn nicht bedingt, so doch beeinflußt. Dort, wo der Wanderhirt mit seinen Herden regelmäßig hin und wieder zieht, scheucht er den Kulan; da, wo inmitten ergiebiger Weiden Strecken sich breiten, die so arm, so öde, so wüstenhaft sind, daß selbst jener Vorläufer des seßhaften Menschen sie meidet: da findet sich das ungebundene Freiheit verlangende Wildpferd sicher.

Schon zu Pallas' Zeiten bemerkte man, nachdem die Grenzwachten angelegt worden waren, innerhalb der russischen Grenzen selten mehr ordentliche, von alten Hengsten geführte Herden, sondern nur verlaufene oder abgejagte junge Hengste oder einzelne Stuten. Heutzutage sind die flüchtigen Tiere noch weiter zurückgedrängt, keineswegs aber innerhalb der inzwischen hinausgeschobenen Grenzen des russischen Reiches ausgerottet worden. Hart an der Grenzscheide Europas kann man ihnen begegnen, und auf allen geeigneten Stellen im südlichen Sibirien und Turkestan trifft man sie, wenn auch nicht in so beträchtlicher Anzahl wie in den wüstenhaften Steppen der Mongolei und Nordwestchinas. „Die turkmenischen Steppen", schreibt A. Walter, „bevölkert der Kulan in ihrer ganzen Ausdehnung noch heute in ziemlich bedeutender Anzahl und hat sich nur aus den durch den transkaspischen Bahnbau und die neuen Militärposten belebten Teilen weiter in unberührte Einöden zurückgezogen... Massenhaft sind sie ständig längs der Afghanengrenze, wie überhaupt in der Hügelwüste zwischen dem Tedschen und Murgab vorhanden."

Wahrscheinlich verweilt der Kulan an keiner Stelle seines ausgedehnten Verbreitungsgebietes jahraus jahrein. Seine wetterwendische Heimat zwingt ihn zum Wandern. Mit Eintritt des Winters sammeln sich die einzelnen Genossenschaften zu größeren Trupps, vereinigen sich mit anderen bereits gescharten und schwellen nach und nach zu Herden an, die tausend und mehr Stück zählen können, um gemeinschaftlich nahrungversprechende Gegenden aufzusuchen. Die genannten Sommerstände des Gebietes von Akmolinsk z. B. verlassen sie, in einem Jahre wie in dem anderen, bereits im August, um der sogenannten Hungersteppe Bitpak zuzuwandern. Einen Monat später trifft man sie hier auf den altgewohnten Winterständen, und zwar im vorigen Jahrhundert noch in so zahlreichen Herden, daß ihr dröhnender Hufschlag auf weithin vernommen wird und mehr als einmal die Kosaken in den Grenzwachten unter die Waffen gerufen haben soll. Mit Beginn der Schneeschmelze treten sie die Rückwanderung an, und im April rücken sie wiederum auf den Sommerständen ein. So geschieht es mit größter Regelmäßigkeit in jedem Jahre und im Westen ihres Verbreitungsgebietes wie im Osten. „Die bedeutendsten Wanderungen des Dschiggetai", sagt Radde, „finden (in Ostsibirien) im Herbste statt, weil die unstete Lebensweise erst dann beginnen kann, wenn die Füllen vom letzten Sommer kräftig genug sind, die anhaltenden schnellen Märsche mitzumachen. Ende September trennen sich die jungen Hengste von den Herden, denen sie bis ins 3. oder 4. Jahr angehörten, und ziehen einzeln in die bergigen Steppen, um sich selbst eine Herde zu gründen. Dann ist der Dschiggetai am unbändigsten. Stundenlang steht der junge Hengst auf der höchsten Spitze eines steilen Gebirgsrückens, gegen den Wind gerichtet, und blickt weit hin über die niedrige

Landschaft. Seine Nüstern sind weit geöffnet; sein Auge durchirrt die Öde. Kampfgierig wartet er eines Gegners; sobald er einen solchen gewahrt, sprengt er ihm in gestrecktem Galopp entgegen. Nun entbrennt ein blutiger Kampf um die Stuten." Alle von Radde erlegten Hengste bewiesen durch ihre zahlreichen Narben, wie kampflustig diese schnellen Pferde sind.

Die Anzahl der Stuten, die ein Hengst sich erkämpft, schwankt, je nach der Örtlichkeit und Gelegenheit, zwischen 3 und 20 und mehr, so daß ein Trupp aus 6 oder 8—50 Stück bestehen kann. Jedem einzelnen Haufen steht ein Hengst als unbedingter Beherrscher, Leiter und Führer vor. Je nach seinen Begabungen, seinem Alter und Mute, seiner Kampflust und Stärke ist die Anzahl der Stuten größer oder geringer. Ein Hengst ist zum Bestehen eines Trupps unbedingt erforderlich; wird er getötet, so zerstreuen sich die Stuten; wird er besiegt, so folgen sie anderen Bewerbern. Der in der Vollkraft stehende Hengst sammelt die meisten Stuten um sich, der junge, noch unerprobte, die wenigsten. Solange ein Hengst noch nicht mannbar ist, wird er im Trupp geduldet, sobald er sich zu fühlen beginnt, rücksichtslos vertrieben. Geselligkeit ist ein Grundzug des Wesens dieses Wildpferdes und aller Einhufer überhaupt. Ebenso wie Zebra, Quagga und Dauw den Herden der afrikanischen Antilopen und der Strauße sich zugesellen, sieht man den Dschiggetai im Hochgebirge gemeinschaftlich mit verschiedenen Wildschafen, der Tibetantilope und dem Grunzochsen, in den Tiefebenen mit Kropf- und Saiga-Antilopen weiden. Auch mit versprengten Pferden hält er gute Gemeinschaft.

Das liebste Futter der Kulane ist Steppenwermut oder eine strauchartige, stachlige Pflanze, Bajalysch genannt, die namentlich in der Hungersteppe häufig vorkommt. Auf ihren Wanderungen müssen die sonst sehr wählerischen Tiere sich bequemen, auch andere in der Steppe wachsende Kräuter und Gräser abzuweiden, und im Winter sich oft längere Zeit mit Schößlingen von Tamarisken und anderen Sträuchern begnügen, obschon solche Äsung ihnen so wenig zusagt und sie derartig von Kräften bringt, daß sie wandernden Gerippen gleichen. Bei spärlichem Futter weiden sie fast zu jeder Stunde des Tages, bei reichlicher Weide sind sie mit dem Aufnehmen ihrer Nahrung ebenfalls sehr lange beschäftigt; nach Sonnenuntergang pflegen sie der Ruhe, jedoch, wie die Kirgisen versichern, immer nur kurze Zeit.

Die Stimme ist weder ein Pferdegewieher noch ein Eselgeschrei, letzteres höchstens mit ganz kurz und tonlos gewordenem A des I—a; dadurch nähert sie sich aber einem Gewieher. Über die Roß- und Fohlzeit des Kulans lauten die Angaben verschieden. Im Westen des Verbreitungsgebietes fällt erstere in die Zeit zwischen Mitte Mai und Mitte Juli, letztere ungefähr einen Monat früher; denn die Tragzeit stimmt mit der unseres Pferdes überein. Wir fingen ein offenbar erst wenige Tage altes Fohlen des Kulans am 3. Juni ein.

Wer jemals Kulane in ihrer Heimat und in vollster Freiheit sah, wird nicht anstehen, sie als hochbegabte Tiere zu bezeichnen. Bezaubert folgt das Auge ihren Bewegungen; entzückt und erstaunt zugleich versucht es, die unvergleichliche Behendigkeit der flüchtigen Tiere zu erfassen. Als ob sie mit ihren unversieglichen Kräften spielen wollten, so jagten die von uns verfolgten Kulane über die Hügel und durch die Täler der Steppe dahin. Ihre Sinnesfähigkeiten sind nicht geringer als die Kräfte ihrer Glieder; ihre geistigen Begabungen entsprechen den übrigen. Die Kirgisen bezeichnen sie als Trotzköpfe; Selbstbewußtsein und Mut, Neugier und Dreistigkeit sind hervorstechende Eigenschaften ihres Wesens. Unverfolgt, traben sie nur, anscheinend nachlässig, ihres Weges fort und peitschen mit dem stets beweglichen Schwanze lustig die Weichen; verfolgt, fallen sie in einen ebenso leichten und zierlichen wie fördernden Galopp; aber auch währenddem bleiben sie von Zeit zu Zeit stehen, stellen sich sämtlich in einer und derselben Richtung auf, sichern und stürmen dann, eine lange Reihe bildend,

unbesorgt, gleichsam übermütig, mit derselben Eile weiter wie vorher. Gewöhnlich, aber nicht immer, entfliehen sie bei Annäherung des Menschen schon von weitem. Eines der Tiere steht, laut Hay, regelmäßig als Wache aus, meist in einer Entfernung von 100—200 m von der Herde. Diese Wache nähert sich, wenn sie eine ihr drohende Gefahr bemerkt, gemächlich den Gefährten, rüttelt dieselben auf, setzt sich an die Spitze des Zuges und eilt nun mit den Genossen entweder im Trabe oder im vollen Galopp davon. Der gescheuchte Kulan läuft immer gegen den Wind, erhebt, wenn er in vollster Flucht ist, seinen Kopf und streckt den dünnen Schwanz von sich. Der Leithengst hat nicht allein für den Zusammenhalt, sondern auch für die Sicherheit eines Trupps Sorge zu tragen und umkreist diesen beständig, gibt auch in der Regel das Zeichen zur Flucht. Nicht selten trabt er geradeswegs dem herankommenden Jäger entgegen, wird bei solcher Gelegenheit auch wohl niedergeschossen.

Ein so geartetes Tier entgeht leicht den Verfolgungen größerer Raubtiere. In den westasiatischen Steppen gibt es solche, die den Kulanen nachstellen, überhaupt nicht; denn die hier hausenden Wölfe wagen nicht, gesunde Wildpferde anzufallen, weil diese ihre kräftigen Hufe gegen Feinde trefflich zu gebrauchen wissen. Höchstens ermattete und erkrankte, abseits der Herde gehende Kulane dürften von den Wölfen angegriffen werden. Im südlichen und südöstlichen Teile des Verbreitungsgebietes tritt vielleicht der Tiger als Feind unserer Tiere auf; da die Steppen ihm jedoch nur hier und da entsprechende Aufenthaltsorte bieten und diese von den Kulanen gemieden werden, fügt wahrscheinlich auch er dem Bestande der letzteren erhebliche Verluste nicht zu. Als gefährlicherer Feind erweist sich der Mensch. Die eingeborenen Wanderhirten der Steppe jagen das Wildpferd mit Leidenschaft, um so mehr, als dieses alle Geschicklichkeit des Jägers herausfordert. Selten gelingt es, selbst auf einer welligen Fläche, sich auf gute Entfernung anzuschleichen. Nur ein Blattschuß wirft das kräftige, lebenszähe Wild im Feuer nieder; weidwund oder mit zerschmettertem Beine entrinnt es noch in fast unbehinderter Eile, birgt sich endlich außer Sicht des Schützen in einer Bodensenkung, verendet hier und fällt dann den Wölfen, nicht aber dem Schützen zur Beute. Daher ziehen es Kirgisen wie Mongolen vor, dem Wildpferde an der erkundeten Tränke aufzulauern oder ihm, wenn dessen gefährlichster Feind, der Winter, mit dem Menschen sich verbindet, Schlingen zu legen. Im Osten Sibiriens jagt man den Kulan, nach Radde, indem man ihn durch ein hellgelbes Pferd anlockt, während der Jäger in der Nähe auf der Lauer liegt, und die Sary-Turkmenen beschleichen ihn, nach Walter, unter dem Winde mit einem Kamel, hinter dem sich der Jäger versteckt.

Der Gewinn der Jagd ist nicht unbedeutend. Kirgisen und Tungusen schätzen das Wildbret des Kulans hoch. Erstere stellen es dem Pferdefleische gleich; letztere erachten es als ausgezeichneten Leckerbissen; auch die Turkmenen lieben es, laut A. Walter, sehr. Die Haut des Kreuzes und der Schenkel wird an die Bucharen verkauft, um zu Saffian Verarbeitung zu finden, die übrige Haut zu Riemen und Pferdekoppeln zerschnitten und verflochten.

Versuche, den Kulan zu zähmen, sind in seinem Vaterlande selten und nie mit vollständigem Erfolge angestellt worden. Einzelne Kirgisen haben, wie Rusinoff mir mitteilt, dann und wann Kulanfohlen gefangen, von Stuten bemuttern und großziehen lassen. Die Wildlinge gewöhnen sich bald an die ihnen zugewiesenen Ammen, besaugen sie mit derselben Befriedigung wie ihre Mütter, beweisen ihnen kindlichen Gehorsam und verlassen sie auch herangewachsen nicht, weiden frei unter den zahmen Herden und finden sich mit ihnen in der Nähe der Jurte ein. Solange sie jung und hilfsbedürftig sind, erwecken sie demnach die besten Hoffnungen. Allein dieses Betragen ändert sich, sobald das Tier seine Kraft zu fühlen beginnt. Zwei Kulane, die uns Rusinoff zeigte, waren ebenfalls wenige Tage nach ihrer Geburt gefangen und durch

kirgisischen Stuten bemuttert worden. Den ersten Sommer ihres Lebens hatten sie mit der Herde verbracht, der ihre Amme angehörte, den ersten Winter mit dieser ohne Beschwer in einem kalten Stalle überstanden. Nach sehr kurzer Zeit begannen sie, Heu, Hafer und gebackenes Brot zu fressen, folgten gern dem Zurufe des Menschen, ließen sich durch ihnen vorgehaltene Leckerbissen herbeilocken, auch streicheln, liebten es aber nicht, wenn man ihren Rücken berührte und ließen sich, nachdem sie genügend erstarkt waren, niemals von einem Reiter besteigen, sondern bissen und schlugen aus, gerieten schon, wenn man ihnen den Zaum auflegte, in heftigen Zorn. Sie ans Einspannen zu gewöhnen, war unmöglich. Mit jedem Jahre wurden sie wilder und bösartiger, so daß man schließlich alle Versuche, sie zu zähmen, aufgeben zu müssen glaubte.

In unseren Tiergärten gehört der Kulan noch immer zu den Seltenheiten, obgleich man ihn öfters eingeführt und er sich auch wiederholt fortgepflanzt hat. Ebenso ist er erfolgreich schon bei Lord Derby mit dem Esel, dem Quagga, Zebra und neuerdings auch mit dem Pferde gekreuzt worden. Im Berliner Garten ist er seit Jahrzehnten regelmäßig vertreten und wiederholt gezüchtet. Man hat dort auch einen Mischling mit einer Somali-Wildeselstute erzielt, dessen Grundfarbe, wie zu erwarten, die Mitte hält zwischen dem Grau der Mutter und dem Gelb des Vaters. Nicht nur, daß die Beine höher hinauf als bei der Mutter gestreift sind: er hat auch ein Schulterkreuz, obwohl dieses doch der Somali-Esel in der Regel nicht, der Kulan niemals hat. Ewart kreuzte den indischen Wildesel mit mehreren mongolischen und englischen Ponystuten und ließ eine so erhaltene Mischlingstute nicht nur von verschiedenen Hauspferdhengsten, sondern auch von einem Urwildpferd und einem Hausesel decken: ganz vergebens. Auch von dem Esel wurde sie nicht tragend, und das spricht einigermaßen gegen die hier und da beliebte Annahme, manche edle (persische, ägyptische) Hausesel führten asiatisches Wildeselblut.

Die südwestasiatischen Wildesel, die sich nicht nur über Persien und Mesopotamien, sondern auch über Syrien und Nordarabien verbreiten, können wir unter dem Namen **Onager** der Alten, Equus onager *Pall.* (Taf. „Unpaarhufer V“, 3, bei S. 670), zusammenfassen: es sind die kleinsten und die hellsten. Bei ihnen wird sozusagen der gelbe Rückenmantel in einzelne Lappen zerschnitten, besonders dadurch, daß das Weiß des Bauches an den Weichen und hinter den Schultern sich bis zu dem hellen Nebenband neben dem Rückenstreifen durchzieht. Verbreiterung dieses Nebenbandes selber mit unscharfen Grenzen engt dann das Gelb zugunsten des Weiß noch mehr ein. Beine, Hals und Kopf sind fast ganz weiß, und im einzelnen gibt es darin wieder Abstufungen; der Wildesel Südpersiens soll sogar nicht einmal mehr den dunkeln Rückgratstreifen haben. — Der Onager ist es, der in der Bibel wiederholt erwähnt wird, und im griechisch-römischen Schrifttum kommt er viel vor; sein Name ist ja auch aus dem griechischen onos agrios, d. h. wilder Esel, zusammengezogen. Die Alten waren, nach Otto Keller, fest überzeugt, daß er sich leicht mit Pferd und Esel kreuze, und schätzten die angeblichen Onager-Halbblutesel und die Onager-Maultiere besonders hoch.

In der Lebensweise erinnert der Onager an den Kulan. Ein Haupthengst führt die Herden, die aus Stuten und Füllen beiderlei Geschlechts bestehen; doch scheint es, daß die Hengste weniger eifersüchtig sind als bei den verwandten Arten, wenigstens sollen zur Wanderzeit oft mehrere sich vereinigen. Zu Beißereien zwischen den Hengsten kommt es dann freilich immer noch. In der Beweglichkeit steht der Onager durchaus nicht hinter dem Dschiggetai zurück. Schon Xenophon berichtet, daß das Tier im Laufe die besten Pferde bei weitem überbiete, und auch die neueren Schriftsteller lassen dieser Schnelligkeit Gerechtigkeit widerfahren. Der Reisende Porter erzählt aus Fars in Südpersien mit Bewunderung von unserem Wildpferde: „Ich

beschloß, diesem prachtvollen Geschöpfe mit einem außerordentlich geschwinden Araber nachzureiten; allein alle Bemühungen des edlen Rosses waren vergeblich, bis das Wild plötzlich stillstand und mir Gelegenheit gab, es in der Nähe zu betrachten. Mit einem Male aber floh es wieder mit Gedankenschnelle dahin, Luftsprünge machend, ausschlagend und auf der Flucht scherzend, als ob es nicht im geringsten ermüdet und die Hatz ihm nur eine Lust wäre."

Die Sinne des Onagers, zumal Gehör, Gesicht und Geruch, sind so fein, daß ihm in freier Steppe gar nicht beizukommen ist. Außerordentlich genügsam, kommt er höchstens einen Tag um den anderen zur Tränke, weshalb der Anstand auf ihn meist vergeblich ist. Salzhaltige Pflanzen sind ihm die angenehmste Nahrung, neben diesen die bittermilchigen, wie Löwenzahn, die Saudistel und dergleichen; aber auch Kleearten, Luzerne und allerlei Schotenpflanzen werden nicht verschmäht. Zuwider sind ihm alle wohlriechenden, balsamischen Pflanzen, Sumpfkräuter, Ranunkeln und alle stacheligen Gewächse, auch die Distel. Salziges Wasser liebt er mehr als frisches, jedoch muß es rein sein; denn trübes trinkt er nie.

Das Wildbret des Onagers wird hochgeschätzt von allen Völkern, die innerhalb seines Verbreitungsgebietes leben. Sogar die Araber, die in bezug auf Speisen sehr heikel sind und von einem zahmen Esel niemals essen würden, betrachten es als rein. Wahrscheinlich war es bei den Hebräern nicht anders. Daß die Römer nach jungen Onagern lüstern waren, wissen wir. Plinius erzählt uns, daß die besten Onager in Phrygien und Lykaonien gefunden würden. „Die Füllen dieser Tiere sind als Leckerbissen unter den Namen Lalisiones bekannt. Mäcen war der erste, der bei seinen Gastereien Maultierfüllen statt jenes ausländischen Wildbrets einführte." Die Perser reiten gemeinschaftlich zur Jagd aus, stellen sich in Entfernungen von 8—10 km auf den bekannten Wechseln des Wildesels auf und lösen sich in der Verfolgung desselben ab, bis er ermattet ihnen zur Beute wird.

Im Berliner Zoologischen Garten lebte lange eine Onagerstute, die im Laufe der Jahre von verschiedenen Pferde- und Wildeselhengsten gedeckt wurde, aber niemals ein Fohlen brachte.

Die dritte und letzte Gruppe der Einhufer bilden die eigentlichen Pferde im allerengsten Sinne (Equus), d. h. das Hauspferd mit seinen wilden, noch lebenden oder wenigstens in die gegenwärtige Erdperiode hineinreichenden Verwandten, die mit ihm die kurzen Ohren und den gleich an der Wurzel schon lang behaarten Schwanz gemein haben. Weitere Merkmale, von denen oben beim Esel und Maultier schon die Rede sein mußte, sind, daß die eigentlichen Pferde Kastanien auch an den Hinterbeinen und 6 Lendenwirbel haben. Diese beiden Unterschiede gehen aber allem Anschein nach doch nicht ausnahmslos durch; vielmehr haben die afrikanischen Pferderassen angeblich nur 5 Lendenwirbel und hinten nur Andeutungen von Kastanien oder gar keine.

Heute wissen wir längst, daß es wirkliche Urwildpferde gibt, daß auch zur Tierwelt unserer Erdperiode noch Pferde im engsten Sinne gehören, die nicht von Hauspferden abstammen und verwildert sind, sondern sich noch im wilden Urzustande befinden. Seit wir das wissen, sind wir uns natürlich auch über die Abstammung der Hauspferde nicht mehr groß im unklaren, und alle Meinungen in anderer Richtung über diese Frage sind damit für immer erledigt.

Die Urwildpferde haben, im Sinne des Pferdezüchters, eine sehr unedle Gestalt, allerlei Gebäudefehler und führen noch durch ihre zu Haustieren gewordenen Nachkommen auffällig vor Augen, wie Tiere sich vom Menschen verändern lassen. Der Hengst ist merklich größer und stärker als die Stute und hat namentlich den beim Pferde sogenannten Hengsthals. Der

Kopf ist aber überhaupt bei den Urwildpferden schwer und erscheint durch lange, vorstehende Bezahnung der Kinnbacken noch schwerer. Der Hals ist kurz und dick, auch am Kopfe dick angesetzt und mit der unteren Umrißlinie nach außen gebogen; die Mähne kurz und aufrechtstehend, daher auch ohne Stirnschopf. Die beim Pferde sogenannte „Schulter", in Wirklichkeit Schulterblatt und Oberarm, stehen steil, und das wirkt natürlich auf die ganze Stellung der Vorderbeine, aber nicht nach den Wünschen der Pferdezüchter. Die ganze Figur hat etwas Plumpes, in unseren Augen Ponyartiges, und auch das hat seinen tiefern Zusammenhang; nur die Beine können verhältnismäßig schlank und leicht sein. Die Hufe sind echte, breite Pferdehufe. Der Schwanz dagegen ist noch kein so ganz echter Pferdeschwanz, im Wurzelteil vielmehr nur zweizeilig, an den Seiten, lang behaart, mit kurzem Haar auf der Oberseite; im ganzen weicht er allerdings durch Langhaarigkeit sehr wesentlich ab vom Esel- und Zebraschwanz. Schwanz und Mähne zeigen ihren Zusammenhang mit dem Rückenlängsstreifen, dem beim Pferd sogenannten Aalstrich, dadurch, daß ihre äußeren Haare von der Körperfarbe, die inneren aber schwarz sind wie der Aalstrich. Bei Hauspferden findet man das kaum. Ein sehr gutes Unterscheidungsmerkmal gegen die gelben Wildesel bilden schließlich die dunklen Beine. Die Schnauzengegend bis zum Mundwinkel ist, ziemlich scharf abgesetzt, weißlich, und es ist interessant, diese beiden Zeichnungen, dunkle Beine, helle Schnauze, bei manchen Ponys und kaltblütigen Pferderassen wiederkehren zu sehen. Im Winter legen die Urwildpferde einen dicken, wolligen Pelz an, der unbestimmtere, unreinere Farbentöne hat und den Aalstrich weniger deutlich zeigt als die kurze, glatte Sommerdecke.

Die geographische Verbreitung der Urwildpferde im allgemeinen ist für unser Werk schwer richtig zu umgrenzen, weil die Arten und Unterarten vom Jungtertiär Amerikas, Asiens, Europas durch das Pleistozän in die laufende Erdperiode sich hineinziehen bis auf unsere Tage. In Amerika starben sie zwar zu Ende des Tertiärs aus, und in Europa erhielt sich nur eine Form bis gegen Ende vorigen Jahrhunderts; in Asien aber lebt eine noch heutigentags.

Auch die Urwildpferde sind Steppentiere wie alle Pferdeartigen, die trockene Grasebene ist auch ihre natürliche Heimat und Nahrungsstelle, und wo sie aus natürlichen Gründen, nicht ausgerottet vom Menschen, verschwunden sind, ist dies wohl aus Änderungen des Klimas und Pflanzenwuchses, Zunahme der Feuchtigkeit und Vorrücken des Waldes zu erklären.

Das Asiatische Urwildpferd, Equus caballus przewalskii *Pol.* (equiferus; Taf. „Unpaarhufer V", 4, bei S. 671), nach seinem Entdecker, dem berühmten russischen Asienreisenden, auch Prschewalskipferd genannt, ist das einzige, das heutigentags wirklich noch lebt: in den wüsten Einöden des nördlichen Innerasiens, der sogenannten Dsungarei. Es ist in der Hauptsache gelb gefärbt, von ähnlichem Farbenton wie die innerasiatischen Wildesel, von denen es auch in der Größe nicht wesentlich abweicht (1,35 m Schulterhöhe); es unterscheidet sich aber von jenen, selbst wenn man die Formunterschiede außer acht lassen wollte, bei näherem Zusehen sofort durch die dunklen Beine. Am Gebiß fällt Lydekker die außerordentliche Größe der Backzähne auf, deren Wurzeln ebenso lang sind wie bei der riesigen englischen Shirepferderasse.

Von Prschewalski selber hören wir, daß das asiatische Urwildpferd von den Kirgisen Kertag, von den Mongolen Taki genannt wird, sich meistens in kleinen Rudeln von 5—15 Stuten zusammenhält, die von einem alten Hengst geführt werden und sich sehr scheu benehmen, jedenfalls weil sie mit sehr scharfen Sinnen ausgerüstet sind. Als Prschewalski und sein Gefährte ein solches Rudel beschossen, stürmten die Tiere mit gesenkten Köpfen und erhobenen Schweifen, der Hengst vornweg, wie der Sturmwind davon. Sie scheinen die ödeste Wildnis

zu bevorzugen und salzhaltige Gründe zu lieben, was wieder voraussetzt, daß sie lange ohne Wasser aushalten können. Wenn es nur nicht die Menschenleere ist, die die Urwildpferde in diese Einöden lockt oder vielmehr zurückdrängt, wie unser Alpenwild hinauf an die Schneegrenze: sind die Urwildpferde doch heute offenbar aussterbende Tiere! Prschewalski sah sie nur zweimal, und anderseits wissen wir schon aus den Lagerstätten des Diluvialmenschen, daß die Wildpferde von jeher gerne gejagt und gegessen wurden. Da kann es nicht allzusehr wundernehmen, daß das asiatische Urwildpferd heute, genau genommen, nur noch in dem russisch-chinesischen Grenzbezirk Kobdo vorkommt. Und, ein weiteres Kennzeichen eines zu Ende gehenden Tieres: dort lebt es in drei getrennten Revieren in drei verschiedenen Stämmen oder Schlägen, die jeder gegen den anderen in den Farbentönen deutlich verschieden, jeder in sich aber genau gleich sind. Offenbar durch Inzucht, weil von außen kein Zuzug mehr erfolgt, und genau so wie heute beim kapischen Bergzebra die Mitglieder eines Restbestandes fast genau gleich gestreift sind.

Unter diesen Umständen dürfen wir uns um so glücklicher schätzen, daß wir in diesem Jahrhundert noch zu einigen lebenden Prschewalskipferden gekommen sind. Friedrich Falz-Fein war mit Hilfe Eugen Büchners der Pfadfinder, verschaffte sich zwei Stuten und erhielt später einen Hengst dazu vom Zaren als Geschenk. Hagenbeck erfuhr von Falz-Fein den Lieferanten Asanoff in Kobdo und brachte dann eine größere Anzahl Fohlen auf den Markt, so daß auch einige zoologische Gärten, von deutschen der Berliner, sich mit diesem vielleicht interessantesten aller Säugetiere versehen konnten und noch mehrere sich hätten versehen können. Die meisten Urwildfohlen gingen jedoch nach England an den Tierliebhaber größten Stiles, den Herzog von Bedford, der jetzt bereits ein größeres Rudel besitzen mag, als man in der Heimat des Tieres wild sieht. Denn die Prschewalskipferde hielten sich nicht nur gut, sondern haben sich auch fortgepflanzt, und zwar ebensowohl unter sich als mit Hauspferden. Diese Mischlinge haben sich als fruchtbar erwiesen, wie das bei dem engen Verwandtschafts- und Abstammungsverhältnis der Urwildpferde zu ihren hausbar gemachten Nachkommen, unseren Pferden, nicht anders zu erwarten war im Gegensatz zu den unfruchtbaren Maultieren, Mauleseln und Zebroiden, während Mischlinge zwischen Urwildpferd und Esel — ebenfalls, wie zu erwarten — unfruchtbar sind. Im Haustiergarten des Landwirtschaftlichen Universitätsinstituts zu Halle a. S. sind solche Kreuzungsversuche mit Glück durchgeführt worden; anderwärts vereitelte vielfach die bösartige Wildheit der Urwildhengste den Erfolg. Falz-Fein züchtete aber ebenfalls Urwildpferdmischlinge mit einem englischen Vollbluthengst, die in ihrem körperlichen Aussehen gar nichts vom Urwildpferd und sehr viel vom Vollblut haben; im geistigen Wesen verraten sie aber doch das Wildpferdblut durch wilderen Charakter: Neigung wegzulaufen, sich dem Menschen zu entziehen, überhaupt größere Selbständigkeit, als man sie auch auf der südrussischen Steppe von den Pferden gewöhnt ist. Das hinderte aber nicht, daß ein solcher Mischling als Hirtenreitpferd gute Dienste tat: blieb ihm wohl auch unter solchen Reitern, wie dort die Hirten sind, nicht viel anderes übrig. Dieselben Eigenschaften zeigen natürlich erst recht die Urwildpferde selber, die Falz-Fein auf seiner Steppe ganz frei, beinahe wie im Naturzustande hält; nur daß eben ein berittener Hirt sie bewacht, damit sie sich nicht, wer weiß wohin, verirren und verlieren. Sie machen ihm sein Amt oft schwer durch ihre Neigung zum Ausreißen, sind aber gar nicht scheu. Nur die auffallende Selbständigkeit tragen sie zur Schau, die der beste Beweis ihrer Urwildheit ist: sie suchen sich selbst ihre Weide aus, lassen sich nicht treiben, auch, wenn rossig, nicht abhalten, die Hengste zu suchen. Will der Hirt ihnen seinen Willen aufdrängen, so rücken sie aus und schlagen, plötzlich stehen bleibend, nach hinten aus. Der kaiserliche Hengst wurde beim Schloß Gatschina wie ein wildes Tier gehalten, was dort sehr b[illegible]e, und es zeugt von

einer gewissen intelligenten Wandlungsfähigkeit des Urwildpferdes, daß er unter den Händen der südrussischen Pferdeleute bei Falz-Fein sehr schnell zahm wurde. Ein Tscherkesse ritt ihn binnen eines Monats so zu, daß er sich niederlegte wie ein Tscherkessenpferd; freilich leinte ihn sein Lehrmeister anfangs an den Beinen so an, daß er stürzte, wenn er irgendwelche heftige Bewegungen machte. Auch die Fohlen, die durch den Hengst erzielt wurden, zeigten sich gleich von Geburt an als urwilde Tiere, versteckten sich vor dem Menschen in der Herde und suchten sich von ihm zu entfernen, scheuten nicht davor zurück, übermannshohe Umzäunungen zu überspringen. So meint Falz-Fein mit Recht, schon das geistige Wesen der Urwildpferde beweise ihre Urwildheit zur Genüge. Es mag ja nicht ausgeschlossen sein, daß durch eine entlaufene Stute dann und wann einmal etwas Hauspferdeblut in die heutigen Urwildpferde Innerasiens hineingeflossen ist. Viel kann das aber nicht sein, und Karl Wache, der für Hagenbeck die große Einfuhr von 28 Stück besorgte, behauptet auf das bestimmteste, daß unter den heutigen Kirgisen- und Mongolenpferden eine ausgesprochene Abneigung gegen das Urwildpferd bestehe: er sah eine Schimmelstute, die sich auf der Weide immer allein und abseits halten mußte, weil sie ein Wildfohlen säugte und dieses Ziehkind sie auch nach mehreren Jahren noch nicht verließ.

Das ist alles ganz anders beim europäischen Urwildpferd, dem Tarpan, Equus caballus gmelini *Ant.*, dem ganz neuerdings Antonius-Wien besondere Studien gewidmet und einen besonderen Namen gegeben hat. Der Tarpan kam noch bis in die 70er Jahre vorigen Jahrhunderts in den südrussischen Steppen des Dnjeprgebietes vor, mußte aber schließlich von der Erde verschwinden vor den wütenden Verfolgungen der russischen Bauern, weil er ihnen angeblich ihre Pferde von der freien Steppenweide entführte. Hier scheint also zwischen Wild- und Hauspferd keine gegenseitige Abneigung, sondern zum mindesten bei den Tarpanhengsten die Neigung bestanden zu haben, ihr Rudel durch Pferdestuten zu vergrößern, und wenn diese Neigung wirklich vorhanden war, so muß sie naturgemäß mit der Verminderung der Tarpane sich immer mehr verstärkt und für den Menschen fühlbar gemacht haben. Ein weiteres Unglück war es für den Tarpan, daß die Gelehrten sich nicht darüber einigen konnten, ob er wirklich ein eingeborenes osteuropäisches Urwildpferd und damit ein kostbarer Naturgegenstand sei, der sorgfältigste Schonung verdiente, oder nur ein verwilderter Pferdelandstreicher gleichgültiger Herkunft, an dessen Forterhaltung niemand etwas gelegen sein konnte. Obwohl alle, die mit dem Tarpan zusammen wohnten und ihn im Leben wirklich kannten, ihn von jeher ohne jeden Zweifel für ein wildes Tier ansahen, dauerte die Ungewißheit in den wissenschaftlichen Kreisen so lange, bis das Tier ausgerottet war, und es ist unter diesen Umständen kaum etwas für die Museen gerettet worden. Ein ausgestopfter Tarpan steht wenigstens nirgendwo, und wir sind für die Beschreibung ganz auf die Überlieferung angewiesen. Danach dürfen wir aber mit Sicherheit annehmen, daß der Tarpan sich vom Prschewalskipferd schon durch die Farbe unterschied, die mausgrau, graufalb war mit hellerer Unterseite und schwarzem Aalstrich längs des Rückens; Schnauze hell, weißlich, Beine dunkel, schwärzlich, wie beim Prschewalskipferd. An den Beinen trat öfters auch etwas Streifung auf: wichtig zur Erklärung der Rückschläge bei unseren Pferden. Die Formunterschiede sucht Antonius aus allen Literaturquellen möglichst klar herauszuholen und findet sie in einem gewissen Beharren des Tarpankörpers auf einer jugendlichen Entwickelungsstufe. So faßt er die längeren und leichteren Beine auf, namentlich aber den kürzeren, und zwar durch sehr kurzen Schnauzenteil kürzeren Kopf. Dem fügt er noch das „konkave Profil“ hinzu, d. h. die etwas eingebogene Stirn, über die am Skelettschädel die Augenbogen vorragen; dazu kommen längerer Rücken- und

Lendenteil und schwächeres Becken. Die Größe war dieselbe wie beim Asiaten; mit Hilfe der angegebenen Unterschiede kommt aber im ganzen trotz des schweren Kopfes und dicken Genickes für das Auge des Pferdekenners eine etwas edlere Figur heraus. Erschwerend auf Beschreibung und Beurteilung wirkte noch, daß der Tarpan offenbar viel mehr als das Prschewalskipferd zur Mischung mit dem Hauspferd neigte und einige Untersucher allem Anschein nach gerade unglücklicherweise solche unreine Stücke erwischt haben.

Der leider zu früh dem Petersburger Museum entfremdete und verstorbene Eugen Büchner, der sich viel mit den Urwildpferden beschäftigt hat, umreißt in einem Briefe an Heck kurz die Ausrottungsgeschichte des Tarpans. 1768 jagte diesen der ausgezeichnete Systematiker Gmelin noch bei Bobrowsk im Gouvernement Woronesch, nordöstlich von Charkow; damals kamen Tarpane also auch noch im Dongebiet vor: „sie wurden aber, weil sie so vielen Schaden anrichteten, immer weiter in die Steppen gejagt und gar oft zerstreut“. Gmelin beschreibt die Tarpane auch sehr bezeichnend: die Mähne als „kurz und straubigt“, den Schwanz als weniger „haarigt“ im Vergleich zum Pferde, und der alte Stutenmeister Timofejew des Streletzki-Krongestüts, der sie in demselben Gouvernement, dem Lande der Donischen Kosaken, noch in den 30er Jahren vorigen Jahrhunderts beobachten konnte, fügt hinzu, daß sie im Winter ein sehr langes, grobes, aschgraues Haar besaßen. Das Vernichtungswerk im Zusammenhang mit der Besiedelung des Landes war aber damals schon im raschen Fortschreiten. Am längsten haben sich die Tarpane noch weiter südlich in den damals wohl spärlich bevölkerten neurussischen Steppen erhalten, wo bis zur zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Gouvernements Cherson und Taurien zu beiden Seiten des unteren Dnjepr ihre letzte Zuflucht bildeten. Aus dieser Gegend hatte Radde Bestätigungen von einem Gutsbesitzer Vasell am unteren Dnjepr und den Schweizer Verwaltern eines Gutes am Asowschen Meere, daß man zu Anfang der 1850er Jahre dort mit dem Namen Tarpan ein Pferd bezeichnete, das alle eingeborenen und eingewanderten Bewohner für ein wildes (nicht verwildertes) Tier hielten. 1851 ließen sich noch etwa 20 Tarpane im Kreise Cherson selber nachweisen, 1866 war das Tier aber schon im ganzen Gouvernement ausgerottet. Vom letzten Trupp wurde bei Novo-Woronzowka ein Fohlen gefangen, das später als altes Tier von 18 Jahren in den Moskauer Zoologischen Garten kam. Es war aber kein ganz zweifelloses Stück: hatte keinen hell abgesetzten Bauch und eine 40 cm lange Hängemähne. Daher ist auch seinem Skelett, das im Moskauer Museum aufbewahrt wird, kein uneingeschränkter Wert beizumessen. Leider hat aber nun ein sehr genauer russischer Bearbeiter, Tscherski, gerade dieses Skelett seinen vergleichenden Messungen zugrunde gelegt; er ist denn auch zu einem absprechenden Urteil über die Urwildheit und Artselbständigkeit des Tarpans gekommen. Und nicht besser stand es, nach Alexander Brandt, mit dem zweiten von Tscherski untersuchten Tarpan, den Schatiloff der Petersburger Akademie lebend zuschickte. Auch seiner Echtheit brachte man mit Recht sehr wenig Vertrauen entgegen; als er mit acht Jahren starb, bewahrte man aber doch sein Skelett im Museum auf. Es war ein Tarpan aus Taurien, demjenigen südrussischen Gouvernement, wo sich dieses europäische Urwildpferd am längsten gehalten hat. Dort war es zu Anfang des 19. Jahrhunderts weit verbreitet, wurde aber während des strengen Winters 1812/13 im tiefen Schnee massenhaft niedergemetzelt. Auch in den 20er Jahren wurde noch einmal in der Gegend von Kachowka am unteren Dnjepr ein Trupp von 20—30 Tarpanen mehrere Tage hindurch gejagt und völlig vernichtet. Anfangs der 40er Jahre standen, nach Jänsch, viel weiter oberhalb auf dem anderen, rechten Dnjepruser bei Dnjeprowsk noch vier Tarpantrupps, zusammen vielleicht 60 Stück, von denen aber sicher ein Drittel verwilderte Pferde und Mischlinge

waren, und Ende der 50er Jahre gab es in ganz Taurien nur noch zwei kleine Herden. Für das letzte Kapitel der traurigen Geschichte des Tarpans ist Friedrich Falz-Fein unser Gewährsmann, dessen Vater das Tier noch gekannt hat. Die letzte Stute hatte sich der Pferdeherde des Gutsbesitzers Tarilin in Dudschino am Dnjepr angeschlossen, hielt sich immer in deren Nähe, brachte von einem Pferdehengst ein Fohlen und ging schließlich mit der Herde in einen jener ringförmigen, dort Kaschara genannten Schutzwälle, in die man die Herden bei Schneestürmen eintreibt. Auf diese Weise wurde sie gefangen und im Winter im Stall gehalten. Im Frühjahr mit der Herde wieder herausgelassen, verschwand sie sofort, tauchte bei Ascania Nova wieder auf und hielt sich dort den Sommer über, wurde aber im nächsten Winter viel gejagt und schließlich, nachdem sie sich in einer schneeverwehten Erdspalte ein Bein gebrochen hatte, von den Bauern totgeschlagen. Das war 1876: das Ende des letzten Tarpans und damit des europäischen Urwildpferdes überhaupt.

Über das Freileben des vernichteten Tieres haben wir glücklicherweise aus der Zeit, da es seinem Ende noch nicht so nahe war, einige Schilderungen. Man begegnet dem Tarpan immer in Herden, die mehrere hundert Stück zählen können. Gewöhnlich zerfällt die Hauptmenge wieder in kleinere, familienartige Gesellschaften, denen je ein Hengst vorsteht. Diese Herden bewohnen weite, offen- und hochgelegene Steppen und wandern von Ort zu Ort, gewöhnlich dem Winde entgegen. Sie sind außerordentlich aufmerksam und scheu, schauen mit hoch erhobenem Kopfe umher, sichern, spitzen das Gehör, öffnen die Nüstern und erkennen meist zu rechter Zeit noch die ihnen drohende Gefahr. Der Hengst ist der alleinige Beherrscher der Gesellschaft. Er sorgt für deren Sicherheit, duldet aber auch keine Unregelmäßigkeiten unter seinen Schutzbefohlenen. Junge Hengste werden von ihm vertrieben und dürfen, solange sie sich nicht selbst einige Stuten erschmeichelt oder erkämpft haben, nur in gewisser Entfernung der großen Herde folgen. Sobald dieser irgend etwas auffällt, beginnt der Hengst zu schnauben und die Ohren rasch zu bewegen, trabt mit hochgehaltenem Kopfe einer bestimmten Richtung zu, wiehert gellend, wenn er Gefahr merkt, und nun jagt die ganze Herde im tollsten Galopp davon. Manchmal verschwinden die Tiere wie durch Zauberschlag: sie haben sich in irgendeiner tiefen Einsenkung geborgen und warten nun ab, was da kommen soll. Vor Raubtieren fürchten sich die kampfmutigen und kampflustigen Hengste nicht. Auf Wölfe gehen sie wiehernd los und schlagen sie mit den Vorderhufen zu Boden. Die Fabel, daß sie sich mit dem Kopfe im Mittelpunkte eines Kreises zusammenstellen und beständig mit den Hinterhufen ausschlagen sollen, ist längst widerlegt.

Die pferdezüchtenden Steppenbewohner fürchten die Tarpane noch mehr als die Wölfe, weil jene ihnen oft großen Schaden zufügen. Nach den von Gmelin gesammelten Nachrichten halten sie sich gern in der Nähe der großen Heuschober auf, die von den russischen Bauern oft in weiter Entfernung von den Ortschaften gestapelt werden, und „lassen es sich bei denselben so belieben, daß zwei imstande sind, einen in einer Nacht leer zu machen“. Gmelin meint, daß hieraus ihre Fettheit und kugelrunde Gestalt sich leicht erklären lasse. „Dies aber“, fährt er fort, „ist nicht der einzige Schaden, welchen sie anrichten. Der Tarpanhengst ist auf die russischen Stuten sehr erpicht, und wofern er einer habhaft werden kann, so wird er diese ihm so erwünschte Gelegenheit nicht aus den Händen lassen, sondern sie gewiß mit sich fortschleppen.“

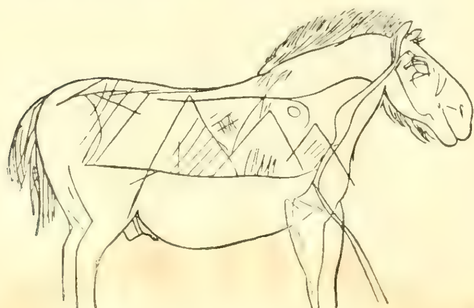
Der Tarpan ist schwer zu zähmen: es scheint, als ob das Tier die Gefangenschaft nicht ertragen könne. Sein höchst lebendiges Wesen, seine Stärke und Wildheit spotten sogar der Künste der pferdekundigen Mongolen. „Joseph Schatiloff“, bemerkt Radde, „erhielt Ende der 50er Jahre einen lebenden Tarpan und sandte ihn an die kaiserliche Akademie der Wissenschaften,

von der er wiederum v. Brandt überantwortet wurde. Bei regelmäßiger Stallfütterung benahm sich der Tarpan ganz gut, solange man an ihn keine weiteren Anforderungen stellte, als daß er sein Heu täglich fresse; er war und blieb aber in allem übrigen ein tückisches, launenhaftes Tier, welches starrsinnig und beharrlich bei jeder Gelegenheit zu schlagen und zu beißen versuchte und sich auch der sanftesten Behandlung unzugänglich zeigte.“ Wegen des nicht unbedeutenden Schadens, den der Tarpan den freien Stutereien durch Wegführen der Pferde zufügte, jagte man ihn mit Eifer und Leidenschaft. Vor allen fahndete man auf den Hengst, weil die Stuten, wenn jener fiel, sich zersprengten und dann um so leichter den Jägern zur Beute wurden.

Um weitere Urwildpferde zu finden, müssen wir weit in die Vergangenheit zurückgehen. Denn „Wildpferde“ wie die des Duisburger Waldes, die 1814 durch ein großes Treiben vernichtet wurden, waren gewiß nur zufolge ihrer freien Haltung im Walde, ohne besondere Pflege, „wild“ zu nennen, nicht ihrer naturgeschichtlichen Art nach — es waren Hauspferde —, und solche „Wildgestüte“ haben sich anderwärts in abgelegenen Gegenden, wie der Senner Heide in Lippe, der Camargue an der Rhonemündung, den New Forests Südenglands bis in unsere Tage erhalten. Auch dann dürfen wir kaum an wirkliche Wildpferde, höchstens an alte Stämme vollkommen herrenloser Pferde mit Wildpferdblut denken, wenn Elisäus Rößlin solche 1593 aus den Vogesen beschreibt, wenn wir hören, daß noch im Jahre 1616 die Stadt Kaiserslautern in der Pfalz drei Wildpferdschützen anstellen mußte, um ihre Felder vor Schaden zu bewahren. Und nicht viel anders waren wohl die Wildpferde beschaffen, die Erasmus Stella vom Anfang des 16. Jahrhunderts aus Preußen, d. h. dem heutigen West- und Ostpreußen, erwähnt. Eher dürfen wir schon an Wildpferde im wahren Sinne des Wortes denken bei den Nachrichten, die wir aus dem Mittelalter haben: bei den Speisesegnungen des Abtes Ekkehard aus dem zweiten Jahrtausend unserer Zeitrechnung, die den Mönchen von St. Gallen ausdrücklich wünschen, daß ihnen das „feralis equi caro“ wohl bekommen möge, bei dem Briefe des Papstes Gregor III. aus dem 8. Jahrhundert an den heiligen Bonifazius, in dem das Essen des Wildpferdfleisches — jedenfalls weil heidnischer Brauch — verboten wird. Aus dem Altertum wird dann das Vorkommen von Wildpferden bestätigt von Strabo für die Alpen, von Plinius für Germanien, von Varro für Spanien; von Timotheus wird sogar der hippagros, das Wildpferd, von dem onagros, dem Wildesel, ausdrücklich unterschieden. Auch antike Bildwerke lassen am Dasein und Bekanntsein echter Wildpferde, im früheren Altertum wenigstens, keinen Zweifel; am wenigsten das assyrische Meisterrelief aus dem Palaste des Sardanapal im jetzigen Kujundschik (7. Jahrhundert v. Chr.), wo ein Tierplastiker von höchster Genialität auf einer Jagd- und Fangszene auch Urwildpferde durch die ganze Körpergestalt, namentlich aber durch die Schwanzbildung ganz unübertrefflich und dadurch auch ganz eindeutig gekennzeichnet hat (Taf. „Unpaarhufer V“, 5, bei S. 671). Um so mehr bedeutet es aber, daß er das Wildpferd seiner vorderasiatischen Heimat, des Euphrat- und Tigrisgebietes, mit einem leichten und schlanken, feinen und trockenen Kopfe darstellt, mit einem Araberkopfe, wie der Züricher Haustierforscher C. Keller sagt. Denn da haben wir L. Francks, des Münchener Tieranatomen, seit 1875 allgemein angenommene Einteilung der Pferderassen in rasche, leichte, feinknochige und kleinköpfige, morgenländische, und langsame, schwere, starkknochige und dickköpfige, abendländische, mit anderen Worten: in Blutpferde und kalte Schläge bei den Urwildpferden bereits unverkennbar vorgebildet, und die Ableitung des Hauspferdes aus mehreren wilden Stammformen erscheint ohne weiteres gegeben.

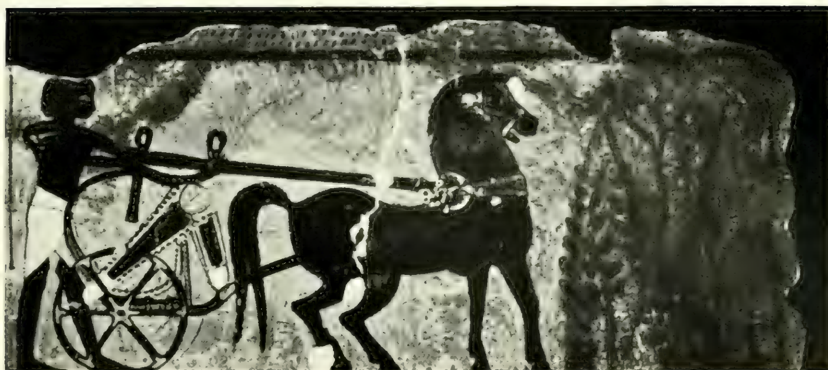
Bei den alten Kulturvölkern des Ostens finden wir denn auch schon sehr früh das Pferd

als Haustier. Inder und Chinesen sollen es bereits um 2000 v. Chr. gehabt haben, und bei den Assyrern und Babyloniern tritt es etwa um dieselbe Zeit auf, nur wenig früher als im alten Ägypten, wo wir es im sogenannten alten Reiche nicht, wohl aber im neuen, d. h. im 17. oder 18. Jahrhundert v. Chr., abgebildet finden: eine leichte, edle Rasse mit gekrümmtem Halse und langem, abstehend getragenem Schweife (Taf. „Pferderassen der Vergangenheit“, 1). Das jedenfalls von asiatischen Reitervölkern übernommene Pferd erscheint dann aber mit Sattel und Geschirr gleich so gut eingeführt, und es wird so ausgiebig verwendet, sowohl zum Reiten als zum Fahren und zur Feldarbeit; namentlich aber spielen im ägyptischen Heere die mit Pferden bespannten Streitwagen eine so ausschlaggebende Rolle, daß Dümichen mit einer gewissen Berechtigung meint, das Pferd müsse doch schon länger im alten Ägypten bekannt gewesen sein. Die Juden, auch Moses selber, verhielten sich lange ablehnend gegen das Pferd, und erst unter David und Salomo führte es sich richtig im Lande Israel ein. Es gab übrigens im Altertum, und zwar im alten Persien, auch schon schwere Pferde mit allen Kennzeichen des „kalten Schlages“: kurzem, dickem Halse, abfallender Kruppe und tief angesetztem, anliegend getragenem Schweife, die aber so ponyartig klein waren, daß auf der ausgezeichneten Darstellung eines Zweispänners aus Persepolis der neben den Tieren stehende Wagenführer über die Hälse beider Pferde weg den Zügel auf der anderen Seite festhält.



Zeichnung eines Eiszeitpferdes aus der Combarelles-Höhle (Südfrankreich). 1/16 natürl. Größe. Nach Capitan et Breuil, „La Grotte de Combarelles“, Paris 1902.

Indes ist als Hauptursprungsland der schweren Pferde ein für allemal Westeuropa, insonderheit Norddeutschland, erkannt, seit Nehrings klassische Untersuchungen über fossile Pferde aus deutschen Diluvialablagerungen uns gelehrt haben, daß es während der letztvergangenen Erdperiode im Abendlande nicht nur große, schwere Wildpferde, bei uns Nehrings Eiszeitpferd, Equus caballus fossilis *Nhrg.*, gab, sondern daß diese westeuropäischen Wildpferde auch zu Haustieren gemacht wurden, nachdem sie dem mit ihnen zusammenlebenden Menschen während der ganzen älteren Steinzeit Hauptnahrungstier gewesen waren. Das beweisen die Massen von Pferdeknochen unter den Abfällen der damaligen Lagerstellen des Menschen. In der jüngeren Steinzeit tritt das Pferd mit seinen Resten mehr zurück, zum Haustier wurde es aber auch in dieser Zeit vielleicht noch nicht. Erst von einem Bronzepferd können wir auf Grund von Belegen mit Sicherheit sprechen, und dieses Hauspferd der Bronzezeit gehörte nach seinen Schweizer und süddeutschen Resten einer leichten Rasse an. Trotzdem finden wir leicht eine Anknüpfung an entsprechende Wildpferdreste; denn nicht nur das französische Diluvialpferd von Solutré, auch das schweizerische aus der Höhle von Thayingen und nicht zum wenigsten aus Deutschland selber das südwürttembergische von Schussenried war klein und zierlich gebaut; seine Widerristhöhe berechnet sich nur auf 1,30 m oder etwas mehr, und es hatte eine breitere Stirn als die breitstirnigste morgenländische Pferderasse, der Araber, verdient daher den Namen Breitstirniges oder Kleines Eiszeitpferd, Equus caballus fossilis latifrons *Nhrg.*, den ihm Nehring gegeben hat, vollkommen. Das Schwere Eiszeitpferd, E. c. f. robustus *Nhrg.*, aus Nord- und Mitteldeutschland mit Einschluß des Mittel- und Niederrheingebietes war schmalstirnig,



1. Altägyptisches Pferd (Wandbild im Britischen Museum-London).
S. 682. — Nach O. Keller, „Die antike Tierwelt", Bd. I, Leipzig 1909.



2. Altgriechisches Pferd (Pferde vom Parthenonfries).
S. 685. — Nach R. Schoenbeck, „Das Pferd und seine Darstellung in der bildenden Kunst", Leipzig 1908.



3. Ritterturnierpferd (Donatellos Reiterstandbild des Gattamelata zu Padua).
S. 687. — Anderson-Rom phot.



4. Spanisches Pferd.
S. 687. — Nach einem Kupferstich von Joh. Elias Ridinger.



5. Arabisches Pferd (Zweikampf ‚Godolphin Arabian' — ‚Hobgoblin').
S. 688/89. — Nach dem Stahlstich „The Duel" von Joseph B. Pratt (Verlag von L. H. Lefèvre-London) auf Grund eines Gemäldes der Rosa Bonheur.



6. Englisches Vollblutpferd (‚Eclipse').
S. 689. — Nach Th. A. Cook, „Eclipse u. O'Kelly", London 1907.

dickknochig, untersetzt gebaut und hatte eine Widerristhöhe von 1,55 m im Durchschnitt. Diese Größenunterschiede mögen geringfügig erscheinen; sie werden aber, auch abgesehen von der Stirnbreite, von so vielen Formunterschieden am Schädel und Skelett unterstützt, daß der Gesamtbefund als Ausgangspunkt vollkommen genügt, um durch die menschliche Zuchtwahl die riesigen Unterschiede zu erklären, die heute zwischen leichten und schweren Pferderassen bestehen. Nehrings Theorie von der abendländischen Heimat und Abstammung unserer schweren Pferde wird denn auch von niemand mehr ernstlich angefochten, obwohl sie den schon beinahe selbstverständlich gewordenen, auf Indogermanentheorie und andere Sprachforschungen gegründeten Lehrsatz umstieß, daß alle unsere Haustiere aus Asien stammen müßten. Den Einwurf, wie denn Urwildpferde als Steppentiere in dem feuchten, waldigen Westeuropa und Deutschland der Eiszeit leben und gedeihen sollten, konnte Nehring selbst entkräften durch ein zweites, bei den Nagern bereits gewürdigtes Hauptergebnis seiner fleißigen, gründlichen Lebensarbeit: seine heute auch allgemein anerkannte Theorie der Diluvialsteppen, die während der ganzen Eiszeit in Westeuropa vorhanden waren, namentlich aber in den sogenannten Interglazialperioden (Zwischeneiszeiten) große Ausdehnung gewannen. Als dann nach Schluß der Eiszeit der Wald endgültig vorrückte, verschlechterten sich freilich die Lebensbedingungen der Wildpferde, und sie begannen zu verkümmern. Auch das hat Nehring aus den Knochenfunden überzeugend nachgewiesen und ebenso, daß die Überführung in den Haustierstand, die mittlerweile eingesetzt hatte, zunächst ebenfalls eine gewisse Verkümmerung mit sich brachte im Zusammenhang mit der ganzen mehr oder weniger kümmerlichen Lebenshaltung der Pfahlbauer und anderen Diluvialmenschen, die im Anfang gewiß ahnungslos die schlimmste Inzucht mit ihren Haustieren trieben und diese nichts weniger als zweckmäßig hielten.

Unter solchen Umständen hat es von vornherein eine gewisse Wahrscheinlichkeit, daß die heutigen Ponys oder Zwergpferde, überhaupt die kleinen Pferdeschläge Westeuropas die ursprünglichsten Körperverhältnisse aufweisen und, was auf dasselbe hinauskommt, die nächsten Beziehungen zu vorgeschichtlichen Haustierstufen des Pferdes verraten werden. Tatsächlich ist nicht nur das der Fall, sondern wir finden sogar beim Norwegischen Pony z. B. Eigentümlichkeiten, die sich am einfachsten als unmittelbare Erbstücke vom wilden Eiszeitpferd erklären. Schon die Größe, 1,30—1,45 m Höhe am Widerrist, und die Farbe, die mausfalbe Tarpanfarbe mit Aalstrich und dunkeln Beinen, lassen sich so am besten verstehen; eine dichte, schmale, ganz wie beim Zebra angeordnete Streifung auf der Stirn, die auch am Körper, vor allem am Vorderknie wiederkehrt, kann aber ganz und gar nur ein Rückschlag auf unser nordisches Wildpferd sein, das wir uns also ebenfalls gestreift zu denken haben. Auch der dicke Hals des norwegischen, als unermüdliches Zugtier am zweiräderigen Touristenwagen weltbekannten Ponys ist durchaus wildpferdartig. Ebenso stimmt der kleinere Isländer Pony mit seinem meist hellen Pudelpelz — ein Pferdeschlag, der durch Leistungsfähigkeit und Genügsamkeit in seiner unwirtlichen Heimat noch ungleich mehr in Erstaunen setzt — in den Schädelmaßen so gut mit einem vorgeschichtlichen Pferde aus dem Torfmoor von Tribsees in Neuvorpommern überein, daß sogar der vorsichtige Nehring sich versucht fühlt, beide von demselben Wildpferdstamme abzuleiten. — Bei den englischen Ponys hat der Edinburger Haustierforscher Ewart abweichende und ursprüngliche Eigentümlichkeiten nachgewiesen. So fehlt dem sogenannten Keltischen Pony im Gebiß der erste Lückzahn; an den Beinen fehlen hinten die Kastanien, wie bei Esel und Zebra, und vorn die „Sporen“. Zum Winter wachsen ihm die Schwanzhaare angeblich breit nach beiden Seiten, und der Schnee, der sich hineinsetzt,

bildet dann eine Art Schutzschild für das Tier, wenn dieses sich mit dem Hinterteil gegen den Wind stellt. Das soll der Keltische Pony angeblich tun im Gegensatz zu allen übrigen Pferden, die sich mit dem Kopfe gegen den Wind stellen, so daß er ihnen nicht von hinten die Haare auseinanderpustet, und das wäre dann eine ganz eigentümliche, von der Regel völlig abweichende Gewohnheitsanpassung an den rauhen Norden, die von dem wilden Vorfahr schon erworben sein müßte. — Weltbekannt und bei den Engländern in mancher Beziehung geradezu sprichwörtlich ist der Shetland-Pony von den gleichnamigen Inseln im Norden Schottlands. Klug und gelehrig wie ein Shetländer, sagt man in England; man könnte aber ebensogut auch sagen: hart und stark wie ein Shetländer. Denn der Shetland-Pony geht dort Sommer wie Winter auf seiner dürftigen Weide, auch in den fürchterlichen Frühlingsstürmen, und gedeiht dabei; er legt allerdings einen dicken, zottigen Winterpelz an, wie die Urwildpferde. Eine berühmte Stute trabte mit einem über 2 Zentner schweren Reiter 10 englische Meilen in 39 Minuten 30 Sekunden, und jeder Shetländer ist zu bewundern, mit welcher schier unbegreiflichen Kraft er in seinem flinken Trippeltrab einen großen Menschen wegschleppt, der auf seinem Reittierchen seine langen Beine hochziehen muß, daß sie nicht auf der Erde schleifen. Der Shetländer ist nämlich auch der kleinste aller Ponys, wird wenigstens neuerdings sportmäßig immer mehr auf Kleinheit gezüchtet, und Lord Londonderry hat es in seinem Gestüt Bressay bereits bis zu Hengsten von 75—80 cm Schulterhöhe gebracht, die dabei aber doch wahre Shirepferde an Kraft und Knochenbau sind; sie werden freilich besser gehalten. Einzelne besonders kleine Shetländer, Schaustücke der Zirkusse und Affentheater, haben gar nur 65 cm am Widerrist. Der gewöhnliche Shetländer ist sehr gesucht, um die kleinen Förderwagen in den niedrigen Stollen der englischen Bergwerke zu ziehen, und von diesem Bedürfnis ging auch die Londonderrysche Zucht aus, indem sie sich das Ziel steckte, möglichste Kraft mit möglichster Kleinheit zu vereinigen. — Die exotischen Zwergpferde, der Javaner Pony und andere, sind natürlich ganz anderer Abstammung als die eben genannten Westeuropäer: sie sind die Zwerge der morgenländischen Pferdegruppe und sehen daher zum Teil aus wie kleine Blutpferde. Daß auch sie vorzugsweise Inselformen sind, geht wiederum auf den verkleinernden Einfluß zurück, den solch abgeschlossenes Vorkommen offenbar auf viele Säugetiere hat. Sie sind übrigens zum Teil gar nicht so klein, daß wir sie als Ponys bezeichnen würden; der Engländer faßt den Begriff weiter und nennt alle kleinen Pferderassen so. Der edelste ist wohl der Sandelholz-Pony (englich Sandelwood), von der Sandelholzinsel Sumba östlich von Java, das geborene Reitpferd, lebhaft und feurig, doch angenehm und gutartig, daher im ganzen Indischen Archipel sehr beliebt und gut bezahlt. — Die Polo-Ponys, die zu diesem jetzt auch in Deutschland eingeführten Reiterspiel gebraucht werden, sind wohl allermeist mit Hilfe von Vollblut aus den größeren englischen Ponys herausgezüchtet und vielleicht nicht mehr weit davon entfernt, sich zu einer neuen Rasse zu festigen, die äußerste Wendigkeit mit der besonders starke Knochen und „klare" Beine verlangenden Fähigkeit vereinigt, aus der Karriere jederzeit auf dem Fleck zu stoppen. Der Polo-Pony hat also mit den wirklichen „Naturponys", wie wir sie eben kurz betrachtet haben, heute kaum mehr etwas zu tun.

Naturponys, d. h. kleine, ursprüngliche und altertümliche Pferdeschläge, gibt es auch auf dem europäischen Festlande, sogar in unserem Vaterlande. „Wir haben überall in Europa", sagt Hilzheimer, „Reste einer mittelgroßen Pferderasse, die ich augenblicklich bei dem von mir zuerst beschriebenen Schlettstädter Pferd genauer untersuche. Von anderen bekannteren Rassen gehören hierher die kleinen Litauer Pferde und das Moospferd des Dachauer Moores. Nach

meinen Beobachtungen erscheinen unter diesen Pferden besonders häufig gelbe Falben, mit schwarzer Mähne, Schweif und Beinen, schwarzem Rückenstreif und undeutlichen Querstreifen an den Beinen." Das sind schon Andeutungen einer gewissen Wildpferdähnlichkeit, wie wir oben gesehen haben; andere Merkmale, auch des Schädels, kommen hinzu und ermutigen Hilzheimer schließlich, diese Pferde unmittelbar auf diejenigen der Bronze- und jüngeren Steinzeit zurückzuführen. Seit der Staat in richtiger Erkenntnis einer ganz unbestreitbaren Notwendigkeit die Pferdezucht bestimmend beeinflußt, sind natürlich diese kleinen, altertümlichen Pferde zum Verschwinden verurteilt; man wird ihnen aber höchstens wegen ihrer großen Genügsamkeit vielleicht hier und da etwas nachtrauern. - Ähnlich sind, nach Antonius, die osteuropäischen Naturponys in Siebenbürgen (Szekler), Galizien und der Bukowina (Huzulen), Bosnien zu beurteilen, deren Schädel mitunter „den denkbar ausgeprägtesten Tarpantypus aufweisen". Die schwächeren Köpfe, schmalere Stirn und verschmächtigten Schnauzenteil, möchte Antonius als Folge kümmerlicher Haltung erklären.

Antonius findet auch beim altgriechischen Pferde (Taf. „Pferderassen der Vergangenheit", 2, bei S. 682), wie es in der höchsten Blütezeit griechischen Kunstschaffens auf dem Parthenonfries aus phidiassischem Geiste sich gestaltete, noch unverkennbare Anklänge an den Tarpan, und man muß ihm recht geben, wenn man sieht, wie dickhalsig und steilschulterig diese zweifellos nach dem Leben studierten Pferde der klassischen Antike sind, trotz allem Adel in der Haltung, trotz allem Feuer in der Bewegung. Antonius meint, Tarpane müßten mit ihrer steilen Schulter unter dem Reiter genau so „vorhängig", mit oben etwas nach vornüber geneigten Vorderbeinen, gestanden haben. Tatsächlich wurde denn auch aus den Pferdeländern im äußersten Südosten Europas eine mitunter ganz gewaltige Ausfuhr nach Westen betrieben: soll doch König Philipp von Mazedonien allein zur Hebung seiner Pferdezucht 20000 skythische Stuten bezogen haben! Groß waren die antiken Pferde nicht: der danebenstehende Führer überragt sie mit dem Scheitel ganz und gar, und die Beine des daraufsitzenden Reiters hängen bis unter die Vorderknie des Tieres herunter. — Die altrömischen Pferdedarstellungen erscheinen, wie die ganze römische Kunst, unter griechischem Einfluß; trotzdem zeigt sich deutlich, daß die römischen Pferde, zumal die aus späterer Zeit, von anderer Art waren: sie sollen aus den Alpenländern bezogen worden sein und müßten also dem sogenannten Norischen Pferde zugerechnet werden, das in dem Franckschen System der Pferderassen eine Hauptrolle spielt. Jedenfalls ist so viel sicher, einmal: daß die Römer gar kein Reitervolk waren und noch in den punischen Kriegen gegen Hannibals numidische Reiterscharen gar nicht aufkommen konnten, und dann: daß sie nach großen, schweren Pferden strebten. Das beweisen noch nicht so sehr die dickhalsigen, schwammigen Bronzepferde der Markuskirche zu Venedig, die ursprünglich im Hause des Nero gestanden haben sollen, als das Paradepferd auf dem Mark-Aurel-Denkmal in Rom, mit dem bezeichnenden Stechschritt, das, soviel auch gewiegte Pferdekenner wie Schönbeck mit allem Recht dagegen einwenden mögen, neben dem Schlüterschen Kurfürstenpferde doch eines der imponierendsten Pferdebildwerke ist und bleibt. Es hat auch nicht mehr die sterre, geschorene Mähne der griechischen Pferde. Zu Rennpferden nahmen die Römer erklärlicherweise mit Vorliebe die schnellen Numidier, die sie durch die Karthager kennen gelernt und als Siegesbeute erworben hatten, mit anderen Worten: die heutigen Berberpferde, und als Rom das Haupt der Erde wurde, kamen natürlich alle möglichen Pferderassen dahin.

Es ist überhaupt kein Zweifel, daß schon seit den ältesten Zeiten Pferdehandel und -kreuzung betrieben worden, abend- und morgenländisches Pferdeblut ineinandergeflossen sind.

Der viel zu früh verstorbene Simon von Nathusius hat den ersten Grund zu seinem Rufe als einer unserer exaktesten Tierzuchtforscher mit einer Doktordissertation über die Unterschiede zwischen der morgen- und abendländischen Pferdegruppe gelegt, die durch genaue Messungen, Wägungen usw. zu dem Ergebnis geführt hat, daß es solche Unterschiede wirklich durchgreifender Art nicht gibt. Und doch weiß jedermann, was gemeint ist, wenn wir von warm- und kaltblütigen Rassen, von Blutpferden und kalten Schlägen sprechen! Bölsche spricht es packend aus mit der Anschauungskraft des Dichters: „...als den ewigen Karrengaul und das ewige Luxuspferd, als das Pferd des gepeitschten Phlegmas und das Pferd des mühsam gezügelten Feuers, als das unschöne, brave Pferd der Arbeit und das Edelroß, das dem Menschen fast ein ästhetischer Wert geworden ist, das Pferd als Arbeitsmuskel und das Pferd als Nerv. Karrengaul und Araber!“ Darin liegen solche Gegensätze inbegriffen, daß an der Franckschen Einteilung immer viel Wahres bleiben wird. Sie läßt sich am besten geschichtlich verstehen, wenn wir uns vergegenwärtigen, wie mit dem Erstehen und Erstarken des Islam, mit seinen Siegeszügen durch ganz Spanien und bis vor die Tore Wiens auch die Pferde der Glaubensstreiter mitzogen und sich ausbreiteten, die Abkömmlinge und Verwandten der arabischen Stuten, die einst den Propheten und seine Getreuen auf der Flucht von Mekka nach Medina durch ihre Schnelligkeit und Ausdauer gerettet hatten. So ergibt sich ein großes Gebiet um das ganze Mittelmeer herum, im Süden tief nach Afrika hinein, im Osten weit bis ins malaiische Indien hinüber, wo das edle morgenländische, das sogenannte arabische Pferd ganz von selbst, durch seine mohammedanischen Herren und Reiter eingeführt, wirkte, und daran schließt sich ein zweites, nördlicheres Gebiet, die europäischen Kulturstaaten mit England an der Spitze, wo man das arabische Blut erst unmittelbar und dann mittelbar durch das englische Vollblut einführte und mit Staatsunterstützung fortwährend noch weiterzüchtet. Daneben erhielten sich aber selbständige Zuchtgebiete des kaltblütigen, schweren Arbeitspferdes, besonders in den atlantischen Küstenstrichen Frankreichs, Belgiens, Deutschlands und in England, in klarer Erkenntnis ihres grundverschiedenen Zuchtzieles unberührt, und schließlich behielten auch die mongolischen und chinesischen Teile Asiens, wohin der Islam nicht kam, ihre eigenen kleinen Pferdeschläge so „unveredelt“, daß sie sich als unmittelbare Abkömmlinge der Urwildpferde des Landes darstellen (Taf. „Unpaarhufer V“, 6, bei S. 671).

Für Europa passend und sehr lehrreich ist eine zweite, rein geschichtliche Einteilung in Schönbecks trefflichem Pferdewerk, die uns zugleich zeigt, welche Pferdeschläge in den großen geschichtlichen Abschnitten für die Zucht maßgebend gewesen sind. Wir erhalten begreiflicherweise, wie für die Geschichte des europäischen Menschen, so auch für die seines vornehmsten Haustieres dieselben vier großen Zeitalter: das Altertum mit der orientalischen Zucht, das Mittelalter mit der normannischen Zucht, die neuere Zeit seit Erfindung des Schießpulvers mit der spanischen Zucht und die Neuzeit seit Errichtung der stehenden Heere mit der englischen Zucht und den Landgestüten; dazu kommt noch das kaltblütige oder Lastpferd für den Arbeitsdienst.

Aus dem Altertum gebührt noch ein Wort den gallischen und germanischen Pferden, die in der Wertschätzung der Römer geradezu einen Gegensatz bilden. Die gallische Reiterei und Pferdezucht erfreute sich von jeher eines großen Rufes, und zu Horazens Zeiten renommierten die römischen Emporkömmlinge auf der Via Appia geradezu mit gallischen Gespannen. Die Pferde unserer deutschen Altvorderen dagegen gefielen den Römern nicht; Cäsar und Tacitus finden sie klein und häßlich. Nach den römischen Darstellungen, z. B. auf der Antoninussäule, waren sie allerdings unedel und plump, mit bis zum Boden reichendem Schweife und etwas krauser, lang über den Hals herabfallender Mähne. Aber stark und gelehrig, also

vortrefflich nutzbar waren sie: blieben ruhig auf der Stelle, wenn die Reiter zum Fußkampf absaßen, oder schleppten gar, an die Mähne angeklammert, noch einen Fußkämpfer mit in die Schlacht. So haben die Sueven und rheinische Grenzstämme den Römern manche Niederlage beigebracht.

Aus dem altgermanischen Krieger und seinem starken, kleinen Pferde, das übrigens in seinen guten Eigenschaften als Ahn der norwegischen und anderen Ponys erscheint, entwickelt sich, wie von selbst, der mittelalterliche Ritter und sein „Klepper", nach dem schließlich der Reiter selber in seinen zweifelhaften Vertretern „Buschklepper" hieß. Er war auch ein plumpes und unschönes, aber starkes und ausdauerndes Tier, wie es die Zeit mit ihren schlechten Wegen und dem Nahkampf durch Zusammenprall eisengepanzerter Reiter und Rosse nötig hatte. Für die festlichen Vorübungen zu diesem Kampf, die Turniere, wurden bald die Normannen mit ihren Gebräuchen und Vorschriften maßgebend, und sie wirkten natürlich auch auf die Zucht dazu passender Pferde hin, die mit der zunehmenden, auf das Pferd ausgedehnten Eisenwappnung immer größer und stärker verlangt wurden. Für diese Kämpfe und Kampfspiele mußten die Pferde aber auch Temperament, „Blut" haben, d. h. orientalisches Blut, und so sehen wir solches auch im späteren Mittelalter den mitteleuropäischen Pferdestämmen zufließen in Gestalt der damals schon berühmten Andalusier, die in Spanien durch Kreuzung der schweren gotischen mit den feurigen maurischen Pferden entstanden waren. Dänemark mit dem königlichen Gestüt zu Frederiksborg an der Spitze züchtete so, nach Schönbeck, die besten „Kastelans", d. h. Schlachtrosse aus Kastilien, von hohem Wuchs und athletischen Formen. Solche Pferde waren aber selten und teuer, und das phantastisch übertriebene Ideal war das Riesenroß der vier Haimonskinder, das alle vier Brüder auf seinem Rücken bergen und tragen konnte. Prachtvoll sind diese Ritterstreitrosse dargestellt auf den berühmten Denkmälern des Gattamelata von Donatello (Taf. „Pferderassen der Vergangenheit", 3, bei S. 682) und des Colleoni von Verrocchio; auch Albrecht Dürers Heiliger Georg nach dem Drachenkampf gibt das mittelalterliche Pferd gut wieder.

Ganz und gar bestimmend für die Zuchtrichtung wurde aber das Spanische Pferd (Taf. „Pferderassen der Vergangenheit", 4, bei S. 683) in der neueren Zeit, zumal als im Habsburger Kaiserreiche die Sonne nicht unterging. Gibt es doch heute noch in Wien eine Spanische Hofreitschule, in der man täglich von kaiserlichen Bereitern die hohe Schule üben sehen kann! Die eigentliche Heimat dieser hohen Schule und damit der höheren Reitkunst überhaupt ist übrigens Neapel, und ein Italiener, Pignatelli, erfand auch die zum Schulreiten nötige Kandare. Der Reiter, dem der Ritterpanzer gegen die Feuerwirkung der Arkebuse und Kartaune nichts mehr nutzen konnte, wurde leichter und mit ihm sein Pferd; im Reiterkampf siegte man nicht mehr durch niederwerfenden Anprall, sondern durch möglichst rasche und gewandte Fechtkunst, und das verlangte wieder vom Pferde möglichste Wendigkeit und vielfältige Beweglichkeit auf kleinem Raume oder auf der Stelle. Das aber ist der ernste, sachliche Inhalt der ganz als Spielerei und Künstelei erscheinenden hohen Schule: sie ist das bis in die letzte Folge durchgedachte und durchgeführte System, das Pferd unter allen Umständen, in jeder Stellung und Bewegung zum denkbar gefügigsten Werkzeug des Reiters zu machen. Nun sehen wir immer allgemeiner die Pferde erscheinen, die uns viel absonderlicher anmuten als die aus dem fernsten Altertum, weil sie uns zeitlich so viel näher sind, und weil wir sie allermeist in einem von dem barocken Zeitgeist mehr oder weniger befangenen Stile dargestellt sehen: mit übertrieben kleinem, ramsnasigem Kopf, übertrieben krummen und dabei dick aufgesetzten Hälsen, mit übertrieben breiter, geteilter Kruppe und übertrieben langen, dünnen, meist eng unter den Rumpf untergestellten Beinen. Sowohl nun aber namentlich der als Kupferstecher

unglaublich fruchtbare und dadurch allbekannt gewordene Johann Elias Ridinger aus den Schulpferden seiner Zeit ebensolche Karikaturen gemacht hat wie aus den Hirschen und anderem Wild, so bleibt doch ein gut Stück Charakteristik übrig, und man denkt doch an diese alten Kunstblätter, wenn man vor einem Wiener Hofwagen ein Paar der mächtigen, bis 1,86 m hohen, langmähnigen und langschweifigen Kladruber Schimmel oder Rappen über die Ringstraße gehen sieht in ihrer geschichtlich berühmten „runden Aktion" der hoch emporgehobenen Vorderbeine. Sie werden heute nur noch in dem böhmischen Krongestüt Kladrub bei Pardubitz gezüchtet, und auch dort machen sich die Folgen der Inzucht immer mehr bemerkbar durch äußerst flüchtige Hitze der Stuten, die beim Decken größte Eile erfordert. Besser steht es mit der zweiten österreichischen „Hofpferderasse", wenn der Ausdruck erlaubt ist, den kleineren, kaum mehr als 1,60 m hohen, ebenfalls von spanischem Blut abstammenden Lippizanern, die schon über 300 Jahre bei Lippiza auf dem Karstgebirge unweit Triest gezüchtet werden. Sie sind es, wohl ausschließlich Schimmel, die heute noch in der Wiener Hofreitschule die Überlieferung der hohen Schule aufrechterhalten, und wenn man sie im spanischen Tritt die Vorderbeine hoch herauswerfen sieht, dann erscheinen sie für dieses Kunstreiten wie geboren. Es sind aber auch sehr gängige und leistungsfähige Gebrauchspferde.

Die Neuzeit, den laufenden Abschnitt in der Pferdezucht, beherrscht der Araber (Taf. „Pferderassen der Vergangenheit", 5, bei S. 683) oder vielmehr sein bestgeratener Abkömmling, das sogenannte englische Vollblut. Die Araber selber, d. h. aus dem Orient eingeführte Pferde, spielen, selbst wenn man den Begriff „Orient" sehr weit faßt, heute so gut wie gar keine Rolle mehr, und das ist vielleicht zu bedauern; denn tatsächlich schreibt sich doch der ganze Aufschwung der modernen Pferdezucht von der Einführung wirklich guten und edlen Araberblutes her, und das einzige, was man dem importierten Originalaraber allenfalls zum Vorwurf machen kann, ist wohl seine Kleinheit, die ihn nur 1,50 bis höchstens 1,60 m Schulterhöhe erreichen läßt. Ein wirklich guter, edler Araber ist aber dafür in seinem ganzen Gebäude, in allen einzelnen Körperverhältnissen, insonderheit in Knochen, Muskeln und Sehnen der Beine — sonst das ewige Kreuz und Leid der Pferdebesitzer! —, ein solches Ideal, daß er 20, 30 Jahre und noch länger dienstfähig bleibt. Für das große Publikum vollends ist er einfach das schöne Pferd an sich mit der unnachahmlichen Vereinigung von Eleganz und Kraft in der zierlichen, ebenmäßigen Gesamterscheinung, mit dem feinen, „trockenen" Köpfchen, dessen großes Auge Feuer sprüht und dessen weite Nüstern sich blähen, mit dem wallenden, abstehend getragenen Schweife, und in der temperamentvollen, anmutigen Bewegung. Aber auch sein sachverständiger Herr, der Wüstenbeduine selber, wird zu seinem Lobredner in bilderreicher Sprache, wenn er es kennzeichnen will: die Nüstern so weit wie der Rachen des Löwen, die Augen an Ausdruck denen eines liebenden Weibes gleich, lange Oberschenkel, wie die des Straußes es sind, mit Muskeln, wie das Kamel sie hat, im ganzen Bau ähnlich dem Windhunde, der Taube und dem Kamel zugleich. Heute ist der Wüstennomade mit seinem Lieblingstiere so verwachsen, daß man glauben möchte, das sei schon seit urgrauer Vorzeit so, und doch ist es erst der Prophet Mohammed gewesen, der das Pferd dem Herzen seiner Gläubigen so nahe brachte, indem er immer wieder predigte: „Das Paradies der Erde liegt auf dem Rücken der Pferde." Klug legte er so den Grund zu den kriegerischen, in ihrem Glaubensfanatismus todverachtenden Reiterscharen, die auf ihren Blutpferden in späteren Jahrhunderten das Abendland überschwemmten. Wohin sie aber nicht kamen, dahin kam auch ihr Pferd nicht. Das edle orientalische Pferd reicht in Europa, Asien und Afrika nur so weit, wie der Islam reicht, und es ist im letzten Grunde eine Schöpfung des Islams, man möchte fast sagen: des Propheten selber.

Das Englische Vollblutpferd ist so sprichwörtlich für Reinzucht wie das Maultier für Mischzucht, und doch sind die heutigen Vollblüter, d. h. die auf Grund ihrer Abstammung in das englische Hauptzuchtbuch (General Studbook) rechtmäßig eingetragenen Pferde durchaus keine Vollblüter in dem Sinne, daß sie nun ausschließlich von orientalischen Voreltern, besonders den von König Karl II. um 1680 nach England eingeführten Stuten (royal mares), abstammten. Es wurde sowohl vorher schon orientalisches als nachher noch einheimisches, wahrscheinlich normannisches Blut zur Zucht für die Wettrennen verwendet, die seit Jakob I., zu Anfang des 17. Jahrhunderts, ihre bestimmten Plätze und Bahnen hatten, dem Sieger aber ursprünglich nur ein silbernes Glöckchen eintrugen, und erst hundert Jahre später mit Geldpreisen ausgestattet wurden. Selbst der beste Renner der Vergangenheit, der niemals geschlagene ‚Eclipse‘ (Taf. „Pferderassen der Vergangenheit“, 6, bei S. 683), Stammvater 162 anderer Sieger in 846 Rennen, der seinen Namen von der berühmten Sonnenfinsternis an seinem Geburtstage, 1. April 1764, hat, weist in seiner Stammtafel noch 16 unbenannte, jedenfalls einheimische Stuten auf, und diesem Blute ist wohl die Steigerung der Körpergröße beim Vollblut auf 1,68 m Wideristhöhe im Mittel und bis 1,80 m zu danken, die einen Hauptunterschied und -fortschritt gegen das orientalische Blut bedeutet. Ausnahmslos ist allgemein anerkannt, daß drei in der zweiten Hälfte des 17. und ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts eingeführte orientalische Hengste vermöge ihrer durchschlagenden Vererbungskraft den Grund zum englischen Vollblut in seiner besondern Form und Leistung gelegt haben. Sie hatten zum Teil abenteuerliche Schicksale. ‚Byerly Turk‘ war ursprünglich ein türkisches Beutepferd, das später in die Hände des englischen Hauptmanns Byerly kam, und ist der Urgroßvater von ‚King Herod‘ (1758), auf den man eine ganze Reihe hervorragender Renner zurückführt, wie ‚Buccaneer‘ in Österreich-Ungarn, ‚Chamant‘ in Deutschland, ‚Flying Dutchman‘ in Frankreich, ‚Lexington‘ in Amerika. ‚Darley Arabian‘, der zweite Stammhengst, wurde dem Rennpferdzüchter Darley aus der Gegend von Aleppo von seinem Bruder zugeschickt, der als Gazellenhetzer die außerordentliche Schnelligkeit des Pferdes kennen gelernt hatte; er war der Urgroßvater von ‚Eclipse‘. Der dritte jener Hengste, ‚Godolphin Arabian‘, soll 1781 unter dem Namen ‚Sham‘ mit einem schwarzen Sklaven Agbar vom Bei von Tunis Ludwig XV. von Frankreich als Geschenk übersandt worden sein, an dessen Hofe aber, wo man für große Schecken und ähnliches Pferdebarock schwärmte, so wenig gewürdigt worden sein, daß ihn ein Jahr später ein englischer Quäker in Paris als mißhandeltes, bösartiges Tier vom Wagen eines Holzhändlers wegkaufen konnte, um ein gottgefälliges Werk zu tun. Schließlich kam er mit seinem aus der Heimat gewohnten Pfleger Agbar, dem allein er sich fügte, zu Lord Godolphin, damals einem der bedeutendsten Pferdezüchter Englands, in das Gestüt Gogmagog Hall, schlug und biß dort gleich den Schimmelhengst ‚Hobgoblin‘, einen Enkel des ‚Darley Arabian‘, für den er als Probierhengst dienen sollte, von der edlen Stute ‚Roxana‘ ab und deckte diese (Taf. „Pferderassen der Vergangenheit“, 5, bei S. 683). Der Hengst ‚Lath‘, den sie von ihm brachte, siegte als Zweijähriger schon in Newmarket, und sein jüngerer Bruder ‚Cade‘ wurde der Vater des berühmten ‚Matchem‘ (1748), bis zu dem man den Stammbaum eines Vollblüters auszuarbeiten pflegt. ‚Matchem‘ diente von seinem 11. bis 31. Jahre als Deckhengst, und seine Nachkommen gewonnen in 23 Jahren über 3 Millionen Mark. Dabei findet es Schwarznecker mit Recht merkwürdig, daß in der Schnelligkeit offenbar vor 200 Jahren schon das Mögliche erreicht war. Eine englische Meile (1608,8 m) ist damals wie heute kaum in geringerer Zeit als 1 Minute 42 Sekunden gelaufen worden trotz unermüdlich fortgesetzter schärfster Zuchtwahl und ebenso unermüdlich betriebenen schärfsten Trainings. „Es ist ein Maß in den Dingen“, fügt unser Gewährsmann mit Horaz.

Im Gegensatz zum Orientalen hat das Vollblut in Erscheinung und Bewegung durchaus nichts ihn jedermann Fesselndes und Bestechendes; dem Unkundigen wird es gewiß nicht als etwas Besonderes, Edles erscheinen, wenn es in seinem langen Schritt vorbeigeführt wird mit vorgestrecktem Hals, den mageren, durch die Trainierfalte längsgeteilten Schenkeln und dem angedrückten, halblang über den Hacken abgeschnittenen Schweif. Schön im Sinne des Paradepferdes ist das Vollblut nicht: „die Zweckdienlichkeit steht im Vordergrunde und verdrängt die Schönheit", sagt Schwarznecker in seiner klassischen „Pferdezucht". Nur den edlen, trockenen Kopf seiner arabischen Ahnen hat es sich in der Regel bewahrt, und dem Kenner offenbart es seine weiteren Vorzüge, die alle im Zusammenhang mit der Leistung stehen. Der lange, schlanke, am Kopfe leicht und beweglich, am Rumpfe breit und fest angesetzte Hals ist gleich weit entfernt von dem nach oben gekrümmten Schwanen- wie dem nach unten durchgebogenen Hirschhals und nimmt so ganz von selbst für das Rennen die beste Haltung ein. Der lange, hervortretende Widerrist weist im Verein mit der schräg liegenden Schulter, die senkrechte, natürliche Stellung der Vorderbeine gewährleistet, dem Sattel seinen Platz an, der gerade den ganzen Rücken einnimmt. Länger soll dieser nicht sein; denn von hinten greift wieder die lange, etwas abfallende, mäßig breite Kruppe vor, die in dieser Lage und Muskelverbindung mit den Hinterbeinen beim Galopp den Körper am besten aufhebt und zugleich vorschiebt. Mit den Beinen des Vollblutes geht Schwarznecker streng ins Gericht, kennzeichnet scharf die verhängnisvolle Wandlung der ursprünglichen gesunden Zucht auf allgemeine Leistungsfähigkeit durch die Rennen in eine ungesunde Zucht auf spezielle Leistungsfähigkeit für die Rennen, die, je kürzer, desto eher mit allerlei Beinfehlern und -schäden gewonnen werden können. Wenn nun gar die jungen Vollblüter schon mit zwei Jahren Rennen laufen müssen, so halten nur die wenigsten die Anstrengungen des vorbereitenden Trainings hierzu aus, und wenn dann die niedergebrochenen für die sogenannte Halbblutzucht, d. h. zur Einkreuzung in andere schon mehr oder weniger edle und warmblütige Pferdeschläge, immer noch lange gut genug befunden werden, so braucht man nach dem letzten Grunde der ewigen Beinkrankheiten, des ewigen Kurierens und Bandagierens bei unseren „besseren" Pferden nicht lange zu suchen. Das ist Schwarzneckers rückhaltlos ausgesprochene Meinung, die bei einem preußischen Gestütsleiter um so mehr verblüfft, wenn man bedenkt, welche Summen der Staat jährlich für Ankauf und Zucht von Vollblut ausgibt. Da müssen doch noch schwerwiegendere Gründe für das Vollblut ins Feld zu führen sein! Und unser scharfer Kritiker tut dies selbst mit Freuden, indem er neben der Körpergröße die „große Dichtigkeit und Festigkeit des Knochengerüstes und des Bindegewebes" und die „sehr vollkommene Organisation der Blutbahn" rühmt. Während bei gemeinen Pferden das Herz gewöhnlich ein Gewicht von 8—9 Pfund hat, steigt dieses Gewicht beim Vollblut bis über 13 Pfund! Das ist ein Zuchterfolg, auf den der Mensch, insonderheit — wir müssen es ihm lassen! — der Engländer stolz sein kann. Denn es liegt auf der Hand, wieviel leichter und ausgiebiger ein solches Herz den nötigen Stoffwechsel im Körper, auch bei starker Anstrengung, bewältigt. Tatsächlich hat das Vollblut nur 28—32 Pulsschläge in der Minute, das gemeine Pferd aber 36—40! Und besonders nach lebhafterer Bewegung treten alle Blutgefäße unter der feinen Haut hervor; so prall sind sie voll Blut: daher der Name Vollblut.

Von Halbblütern, d. h. Pferdeschlägen, in die Vollblut hineingeflossen ist, die also mehr oder weniger „Blut" haben, sind aus England selbst neuerdings zwei allbekannt und berühmt geworden: der Hackney und der Hunter. Gegensätze und Gipfelpunkte, wie das englische

Züchterart ist, aber jeder für seinen Sportzweck meisterlich herausgezüchtet: der eine zum höchsten Staat, der andere zum schärfsten Gebrauch. Erheblich schwerer als das Vollblut, knüpfen beide wohl an die stärkeren alten Schläge mit normannischem Blut an. — Der Hackney ist heute nur noch dazu da, auf dem Reit- oder Fahrwege des großstädtischen Parks möglichst schön, d. h. imponierend und elegant zugleich auszusehen, und ähnelt daher in seiner jetzigen Erscheinung etwas unserem Oldenburger. In seinen Gängen aber zeigt sich der englische „Gipfelzüchter“: der Preis-Hackney auf der Londoner Olympia-Ausstellung hebt bei seinem Paradeschritt hinten den Huf bis zum Hacken des anderen Beines und krümmt vorne das Bein so ein, daß der Huf beinahe den Ellbogen desselben Beines berührt. Das ist vielleicht im künstlerischen Sinne nicht schön; aber Freude macht's doch, wenn man's sieht. — Der Hunter, der besonders in Irland gezogen wird, ist allermeist wenig elegant, dafür aber ein kapitaler Knochengaul, dem man als Reitpferd schon etwas zumuten kann. Tatsächlich muß er, auch unter einem schweren Mann, beim Hunting, der englischnationalen Fuchshetze, der Meute über Stock und Stein, über Hecken und Mauern, Gräben und Bäche folgen können bis zum Halali. Dazu muß er ein ebenso sicherer, ausdauernder Galoppierer wie mutiger, tüchtiger Springer sein. Die echten irischen Jagdpferde schnellen sich dabei angeblich mit allen vier Beinen zugleich vom Boden ab und springen so bei jedem Jagdreiten ohne weiteres gegen $1^1/_2$ m hoch und 7—8 m weit, von der Absprungstelle der Hinterfüße bis zur Aufsetzstelle der Vorderfüße gerechnet; für Wettspringen besonders abgerichtete Tiere, wie sie auf den großen Schauen gezeigt werden, springen aber über 2 m hoch.

In unserem Vaterlande sah es während der glänzenden Entwickelung des Vollblutes in England schlimm aus mit der Pferdezucht. Selbst in Preußen wurde unter seinen hervorragenden und fürsorglichen Herrschern nichts geleistet, abgesehen von einigen Maßregeln und Einrichtungen, die aber, bei Licht besehen, mehr auf Erzielung billiger und geeigneter Armeeremonten abzielten als auf Hebung und Belebung der Pferdezucht an sich. Friedrich Wilhelm I. machte zwar aus einem buschigen und sumpfigen Jagdrevier der litauischen Fürsten das allbekannte ostpreußische Hauptgestüt Trakehnen; aber die Kavallerie des großen Friedrich wurde noch auf wilden, boshaften, bockenden Steppenpferden aus der Moldau, Walachei, Ukraine und Polen beritten gemacht, und der König selber ritt fremdländische Pferde: der Mollwitzer Schimmel war ein Neapolitaner, das Leibpferd, der Rotschimmel ‚Condé‘, ein modisch zugestutzter Engländer. Da brachte auch in Preußen, wie in England, bestes orientalisches Blut das Heil in Gestalt des goldbraunen Hengstes ‚Turk Mayn Atty‘, der ursprünglich ein Geschenk der Kaiserin Katharina von Rußland an den Fürsten Kaunitz gewesen war und aus Aleppo eingeführt worden sein soll. Nach mancherlei Anzeichen, vor allem seiner Größe (1,70 m), seinem selten schönen, langen, am Kopf sehr fein angesetzten Schwanenhals und sonstigen edlen, tadellosen Bau, war es aber wohl ein transkaukasischer Karabagh aus der Gegend von Tiflis, d. h. wirklich vom besten arabischen Blut der damaligen Zeit, auch in der Größe nicht zu beanstanden. Dementsprechend hat er auch gewirkt: ihm verdankt letzten Endes der Trakehner seinen Adel und damit auch das Ostpreußische Pferd überhaupt (Taf. „Deutsche Pferderassen der Gegenwart“, 1, bei S. 692), das seinerseits wiederum letzten Endes auf den kleinen, etwas kurzhalsigen und dickköpfigen, aber gut gebauten und ausdauernden Litauer gegründet erscheint. Diesen hatten schon die Deutschen Ordensritter in sich zu verbessern verstanden — bezeichnenderweise für die Zwecke einer leichten Reiterei, und außerdem hatten sie durch fortdauernde Einführung schwerer Hengste ein größeres Blutpferd geschaffen, das, rein forterhalten, noch den Hauptgrundstock bei der ersten Besetzung Trakehnens bilden konnte.

So war Ostpreußen, bei Lichte besehen, seit Jahrhunderten schon unser Pferdeland, und es kann nicht überraschen, daß dort heute noch über die Hälfte aller unserer Armeepferde gezüchtet werden. Die **Trakehner Rappen** vollends mit ihrem Brandzeichen einer stilisierten Elchschaufel auf der Keule sind für den Berliner Hofmarstall so bezeichnend wie die Kladruber und Lippizaner für den Wiener: unseren ersten Kaiser Wilhelm kann man sich nur von solchem Gespanne gezogen denken.

Auch Hannover ist ein Pferdeland mit glänzender höfischer Vergangenheit; geradezu einzig in ihrer Art waren die Hengstzüge des Hofmarstalls: weißgeborene Schimmel in rot- und goldfarbener, Isabellen in blau- und silberfarbener Aufschirrung, die heute noch in Herrnhausen vor den Toren der Landeshauptstadt gezeigt werden, die Pferde allerdings, wenn überhaupt noch, nur in je einem bejahrten Vertreter. Im Lande draußen neigte der geweckte, wohlhabende Bauernstand, unterstützt von dem Landgestüt in Celle, immer mehr zur Verkaufszucht eines edlen, mittelschweren Reit- und Wagenpferdes (Taf. „Deutsche Pferderassen der Gegenwart", 2), das sich seinem ganzen Bau und Aussehen nach mehr zur Luxusbenutzung als zu scharfem Gebrauche eignet. Und das gilt noch mehr für den modernen **Oldenburger** (Taf. „Deutsche Pferderassen der Gegenwart", 3), das schwere, edle Luxuswagenpferd unserer Tage. Er ist der eigentliche Karossier (was übrigens in richtigem Französisch Wagenfabrikant heißt), der heute schon als „German Carriage Horse" sogar nach England ausgeführt wird, das Ideal eines schönen, imponierenden Repräsentationspferdes zum Spazieren- und Visitenfahren dank seiner Größe (beinahe 1,64 m durchschnittliche Schulterhöhe), dem gewaltigen, hoch aufgesetzten und elegant gekrümmten Hals und Kopf, dem verhältnismäßig schlanken Leib und den starken Beinen mit ihrer flotten, hohen Trabbewegung. Dieser dunkelbraune oder schwarze Oldenburger von heute ist gewiß eine der glänzendsten Leistungen der vereinten Kräfte zielbewußter Züchterlandwirte und so ohne Staatshilfe aus dem Boden seines Vaterlandes herausgewachsen. Der Aufschwung schreibt sich aber, wie merkwürdigerweise immer bei solchen Zuchterfolgen, von **einem** Stammvater, dem kastanienbraunen, 1820 durch den Pferdehändler Stäwe aus England eingeführten und danach sogenannten „Stäweschen Hengste" her, der wohl ein Cleveland-Bay- oder Yorkshire-Wagenpferd war: Rassen, die auch später noch mit guter Wirkung in die Oldenburger Zucht eingemischt worden sind. Doch war schon im 17. Jahrhundert Graf Anton Günter von Oldenburg nicht nur „des Heiligen Römischen Reiches Stallmeister", sondern wirklich ein ausgezeichneter Pferdezüchter, und sein Leibpferd, der Apfelschimmel ‚Kranich', dessen geflochtene Mähne und Schweif bis zur Erde niederhingen, war offenbar eines jener Pferdewunder, wie sie frühere Zeiten liebten.

Selbstverständlich züchten nicht nur die vorgenannten, sondern alle deutschen Bundesstaaten und alle preußischen Provinzen Pferde, und sie werden dabei unterstützt von den Landgestütsverwaltungen, die durch Aufstellung passender Landbeschälhengste die Natur des Landesteiles und die Wünsche der Züchterlandwirte nach Möglichkeit zu berücksichtigen suchen, ohne den vaterländischen Gesichtspunkt der Bedürfnisse unseres Heeres aus dem Auge zu verlieren. Wenn nun schon aus natürlichen Gründen, zufolge der ähnlichen Lebensbedingungen, die Pferdeschläge benachbarter Landstriche sich mehr oder weniger glichen, so ist, je länger unsere moderne Pferdezucht unter Führung des Staates ganz bestimmten Zielen zustrebt, desto mehr auch in Formen und Eigenschaften unserer Pferde ein gewisses Zusammenfließen in ebenso ganz bestimmte Hauptzuchtrichtungen eingetreten. Unsere Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft hat daher in der Schauordnung ihrer maßgebenden Wanderausstellungen die geographischen

Deutsche Pferderassen der Gegenwart.



1. Ostpreußische Stute (Husarenpferd). Deutsche Landwirtschaftsausstellung Posen 1900, Nr. 42.
S. 691. — Albert Schwartz-Berlin phot.



2. Hannöversche Stute. Deutsche Landwirtschaftsausstellung Berlin 1906, Nr. 392.
S. 692. — Wilh. Greve-Berlin phot.



3. Oldenburger Hengst (schweres Kutschpferd). Deutsche Landwirtschaftsausstellung Hannover 1910, Nr. 372.
S. 692. — Wilh. Greve-Berlin phot.



4. Pinzgauer Hengst (in Bayern gezüchtet). Aff. Nr. 3787.
S. 693. — Mit Erlaubnis der k. Landgestütsverwaltung München. Nach Photographie.



5. Schleswiger Stute (dänisches Arbeitspferd). Deutsche Landwirtschaftsausstellung Berlin 1906, Nr. 455.
S. 694. — Wilh. Greve-Berlin phot.



6. Niederrheinischer Hengst (Belgier). Deutsche Landwirtschaftsausstellung Straßburg 1913, Nr. 114.
S. 694. — Wilh. Greve-Berlin phot.

Namen der Haustierrassen längst aufgegeben oder wenigstens in zweite Linie gestellt und teilt die Pferde ein in Reit- und Wagenpferde (Deutsche Edelzucht) mit leichtem Reit- und Wagenschlag, starkem Reitschlag und starkem Wagenschlag, also die früher sogenannten warmblütigen Schläge oder Blutpferde, zum Unterschied vom englischen Vollblut auch ungenau „Halbblut" genannt, und in die zweite Hauptabteilung der Arbeitspferde, der Kaltblüter oder schweren Schläge früherer Bezeichnungsweise.

Die schweren Arbeitspferde sind dazu da, um im Schritt große Lasten zu ziehen, während die Reit- und Wagenpferde ihren Dienst allermeist im Trab oder Galopp zu verrichten haben. Zur Schrittarbeit ist kein Feuer und Temperament nötig, nur gutmütiges, williges Wesen; (orientalisches) „Blut" wäre sogar unerwünscht, und die Arbeitspferde haben es denn auch, wenn überhaupt, nur vor langer Zeit und in unerheblichem Maße empfangen, neuerdings sicher gar nicht mehr. So stehen diese Kaltblüter der Hauptmasse der Blutpferde mit einer gewissen Selbständigkeit gegenüber und leiten sich in der Hauptsache von den schweren abendländischen Wild- und Vorzeitpferden ab, von denen sie noch eine ganze Reihe unterscheidender Erbstücke mehr oder weniger deutlich zur Schau tragen. Sogar ein abweichendes Gebißmerkmal in starker Kräuselung der Schmelzfalten an den Backzähnen des Oberkiefers! Ferner ist der Kopf im ganzen groß, im einzelnen schmalstirnig und langschnauzig, der Hals kurz und dick, wie bei den Wildpferden. Die Gliedmaßenknochen sind zwar äußerlich plump und massig, in ihrem inneren Gefüge aber weniger dicht und hart als bei den Blutpferden, und, was sehr bezeichnend ist für ursprünglichere Natur: die als Reste der Nebenzehen erhaltenen Griffelbeine sind weniger verkümmert. Die ganze Körperbeschaffenheit des Kaltblüters, auch Fleisch und Haut, haben leicht etwas Schwammiges, erscheinen weniger fest und trocken als bei Halb- und Vollblut. Die Fesselgelenke neigen, namentlich hinten, zu längerer, zottiger Behaarung, die, wenn die Zuchtwahl sie begünstigt, ganz auffallend stark werden kann. In den Zahlenverhältnissen von Rumpf und Gliedern muß der Kaltblüter, nach Henselers vergleichenden Messungen und Berechnungen, als hoch und kurz bezeichnet werden, was ja für die schwere Zugarbeit nur erwünscht sein kann. Im Hinblick auf diese verzeiht man ihm auch wohl die Neigung zu „vorhängiger", nach vorn geneigter Stellung der Vorderbeine, die er beim Anziehen doch annehmen muß. Dagegen kämpft man seit neuerer Zeit lebhaft gegen eine abschüssige, steil aufgerichtete Kruppe, in der richtigen Erkenntnis, daß diese die Muskelarbeit der Hinterhand zu sehr nach oben und zu wenig nach vorwärts richtet. Die Kruppe als der Hauptstützpunkt der Vorwärtsbewegung ist beim schweren Arbeitspferd immer breit und gespalten; d. h. zufolge des starken Muskelbesatzes auf beiden Seiten entsteht in der Mitte eine Längsvertiefung. Diese gespaltene Kruppe vererbt sich hartnäckig und kennzeichnet auf den ersten Blick jegliches Kaltblut. Man möchte glauben, daß bereits das schwere Wildpferd der Eiszeit sie gehabt haben müsse, wenigstens in den Anfängen.

Das Norische Pferd oder der Pinzgauer (Taf. „Deutsche Pferderassen der Gegenwart", 4), genannt nach seinem hauptsächlichen Zuchtgebiet, nächst dem es in Steiermark, Tirol, Kärnten, Krain und Oberösterreich gezüchtet wird, also im Bereiche der einstigen römischen Provinz Noricum, ist das schwere Arbeitspferd der Alpenländer und greift daher auch nach Bayern über. Es hat naturgeschichtlich ein besonderes Interesse, weil man es für den Nachkommen der wilden Alpenpferde hält, von denen die römischen Schriftsteller berichten, und es scheint tatsächlich eine alte Überlieferung als eingeborenes Tier zu haben. Man sieht diese Rasse oder wenigstens Pferde, die ihr das Gepräge verdanken, in Wien überall auf den

Straßen vor den schweren Schrittwagen, oft malerisch aufgeschirrt mit Dachsschwarten an den Kumten und anderem Zierat, und sie fallen wohl auch dem Unkundigen auf durch ihre merkwürdigen Scheckenfarben, namentlich die sogenannte Tigerung oder Hermelinfarbe, d. h. schwarze Flecke auf weißem Grund, die sich mit Vorliebe auf dem Hinterrücken und der Kruppe bemerkbar machen. Auch in Dresden und Leipzig sieht man noch solche Pferde. Man hat den Eindruck, daß der Noriker von den schweren Schrittpferden noch der leichteste und hochbeinigste sei; das kommt aber am Ende daher, daß sein Rumpf oft etwas lang ist und so schmäler aussieht. Vielleicht dadurch verstärkt, tritt auch die Neigung zu steiler Stellung der Kruppe mehr hervor, die ja überhaupt den schweren Kaltblütern eigen ist. In Wettbewerb mit den schweren Rassen der Nordseeküstengebiete wird der Pinzgauer kaum treten, vielmehr immer in der Hauptsache auf sein heimisches Alpengebiet beschränkt bleiben, und er hat wohl seine beste Bedeutung als Mittel zur Erzeugung kräftiger Gebirgspferde; daher stellt man in zuständigen Landbeschälerställen neuerdings auch hauptsächlich Pinzgauer Hengste auf.

Das heutige Dänische und diesseits der Grenze Schleswiger Pferd (Taf. „Deutsche Pferderassen der Gegenwart", 5, bei S. 693) mit dem Zuchtherd in Jütland hat nichts mehr mit dem alten Ruhme des dänischen Ritter- und Kavalierpferdes früherer Jahrhunderte gemein, ist vielmehr ein ausgesprochenes schweres Arbeitspferd, als solches aber kein unübersteiglicher Gipfelpunkt, sondern ein guter Mittelschlag, der, weil im Temperament etwas lebhafter, noch zu Trableistungen fähig ist. Zu dieser Rasse gehörten denn auch die stattlichen Goldfüchse mit den langen Flachsschweifen, -mähnen und -fesselzotteln, die man namentlich in früheren Jahren, ehe das „Benzinpferd" aufkam, viel vor den Berliner Omnibussen sah, und denen man wohl die ruhige Kraft zutrauen konnte, diese zweistöckigen Kasten, vollbesetzt mit Menschen, in gleichmäßigem Zotteltrabe von einem Ende der Weltstadt bis zum anderen zu schleppen. Auch für die Feldarbeit, zumal in schwererem, zäherem Boden, bringt der Däne gute Eigenschaften mit, und dementsprechend spielt er auf den Ausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft seine anerkannte Rolle. Er hat einen echten, d. h. großen, aber schmalstirnigen und langschnauzigen Kaltblüterkopf, aber keinen auffallend kurzen und starken Hals, und ebenso ist sein Rumpf oft verhältnismäßig dünn und lang, was nicht gerade ein Vorzug ist. Dieser liegt bei ihm vielmehr in der mäßigen Schwere und dadurch größeren Beweglichkeit, die ihn nicht ausschließlich auf langsame Schrittarbeit beschränkt.

In dieser wird bei uns der Belgier mit seinem reichsdeutschen Vertreter und Ableger, dem Niederrheinischen Kaltblut (Taf. „Deutsche Pferderassen der Gegenwart", 6, bei S. 693), immer mehr Alleinherrscher. Wo in unseren Großstädten und Industriegebieten noch nicht das Lastauto rattert, tutet und duftet, die Kleinbahn oder das „Anschlußgeleise bis zur Fabrik" die schweren Güter befördert, da zieht dieser gewaltige Knochen- und Muskelgaul dröhnenden und klirrenden, oft auch etwas auswärts fuchtelnden Schrittes den schwerbeladenen Frachtwagen, im Rheinland meist, in der Scherendeichsel halb tragend, die hohe zweiräderige Karre. Ein Ausstellungshengst der Rasse vollends ist ein wahres Untier! Aber man sieht sich hinein, und dann freut man sich über das Riesenvieh. Bis über 1,80 m schulterhoch, wirft er ein Eigengewicht von 18 oder gar 20 Zentnern ins Geschirr und schleppt so einschließlich des Wagens eine Gesamtlast bis zu 100 Zentner langsam, aber sicher dahin auf den guten Straßen und Wegen unserer Großstädte und Industriegebiete, seinem eigentlichen Arbeitsfelde, wo tagaus tagein Unmassen schwerer Lasten befördert werden müssen. Ja, es ist sogar ein ganz ausnahmsweiser Höchstfall von 132 Zentnern Zugleistung glaubwürdig verbürgt. Was am Belgier im einzelnen dem Unkundigen zumeist auffällt und dem allgemeinen

Pferdekundigen zunächst ein Greuel ist, das ist der kolossale, man möchte fast sagen: übernatürlich dicke und breite Hals, der bei seiner Kürze noch übermächtiger dadurch wirkt, daß an ihm verhältnismäßig tief, vom Genickkamm überragt, ein kleiner Kopf sitzt. Aber gerade dieser „Überhals" macht gewiß nicht zum wenigsten die Imponierwirkung des ganzen Tieres, zumal er in gar nicht übler Bogenlinie auf den Rumpf sich aufsetzt. Der Widerrist tritt wenig hervor, meist weniger als die breite, gespaltene, mächtig bemuskelte, etwas abschüssige Kruppe; der Rücken dazwischen ist gewöhnlich etwas eingebogen, und der unbedeutende, stets kurz abgeschlagene Schwanz tief angesetzt, „eingesteckt", wodurch das ganze Tier von hinten noch breiter und mächtiger wirkt. Auch von vorn imponiert der Belgier wohl durch gewaltige Brustbreite, aber nur dem Unkundigen; denn das ist meist nur schwammiges Fettpolster, das die Vorderbeine „beladen" und den Gang unfrei und schwerfällig macht.

Der kleinere Vertreter des großen Niederbelgiers im Gebirge ist der Ardenner, der manchem älteren Leser noch aus den Zeiten der einspännigen Pferdebahnen erinnerlich sein wird.

Auch Frankreich hat in den nördlichen Küstenstrichen seine schweren Pferde: die Boulonnaiser Schläge, unter denen wieder der Percheron aus der Perche, südlich der Seinemündung, doppelt berühmt geworden ist, ebensowohl durch den genialen Pinsel der Rosa Bonheur als durch die französische Diligence, insonderheit den Pariser Omnibus. Wer kennt nicht von älteren Stichen nach Gemälden der einzigartigen Tiermalerin die prächtigen Apfelschimmelgestalten mit den mächtigen Körpern, den stolzen Hälsen und den feinen, edlen Köpfen, aus denen feurige Augen herausleuchten! Und wer diese Pferde im Leben und in der Arbeit kennengelernt hat, in der sie sich allerdings weniger temperamentvoll haben, wer hätte sie nicht bewundert, diese großen, starken „weißen Lämmer", die, unbekümmert um alles Gewühl und Getriebe der Lärmstadt, im Fünferzuge fromm und sanft vor dem riesigen Omnibuswagen mit der Ladung einer ganzen Gesellschaftsreise dahertraben, gehorsam der Stimme und dem Zügel ihres Führers, mag vor ihrer Nase vorgehen, was will! Da lernt man Pferde kennen, die von Scheuen nichts wissen! Und wenn es dann immer in demselben Trabe nicht nur über dichtbelebte Straßen und Plätze, sondern ebenso sicher und glatt auch durch enge, krumme Gassen und um scharfe Ecken herumgeht — mit solchem Gespann und Fuhrwerk: dann bewundert man auch den Kutscher, und der Sitz neben ihm ist trotz Absinthduft ein köstliches Plätzchen. Man vergißt vielleicht beinahe, programmgemäß ein Denkmal anzuschauen, weil man stillvergnügt beobachtet, wie Alphonse seinen Fünfpferdekasten immer näher an dieses heranmeistert, ohne den Obstständen der Hökerweiber ringsum zu nahe zu kommen. Solche Kunststückchen kann man nur mit solchen Pferden machen! Kein Wunder aber, daß es eine Zeit gab, wo man von Kreuzungen mit dem Percheron allerlei Heil erwartete, zumal er durch seinen feinen, trockenen Kopf auch edles, orientalisches Blut verrät! Da mag er manche Enttäuschung bereitet haben und sich nachsagen lassen müssen, daß nichts an ihm konstant sei als die Apfelschimmelfarbe; einerlei: er ist doch ein Engelpferd, und man freut sich, daß man ihn bei uns wenigstens im Zirkus manchmal wiedersieht, in ewig gleichem, ruhigem Uhrwerksgalopp die Manege umkreisend, während auf seinem breiten Rücken der Jockeyreiter, die Panneaureiterin oder das Gymnastikerpaar zu Pferde ihre Künste zeigen.

Die englischen Kaltblüter, die ursprünglich aus Holland und Belgien stammen, sind nach den allgemeinen Regeln der Pferdekunde die besten von allen: den Clydesdale, der in Südschottland an dem Flüßchen Clyde zu Hause und hauptsächlich vom Herzog von Hamilton auf seine jetzige Vollkommenheit gebracht worden ist, nennt Schwarznecker mit 1,75 m

Schulterhöhe und 600—800 kg Gewicht geradezu eine „große Quartausgabe zu dem Vollblut-Oktavband“. Er ist auch ein sehr guter Feldarbeiter; das hat sich bei Wettpflügen gegen Gespanne anderer schwerer englischer und französischer Rassen gezeigt. Und ebenso wirkt er sehr günstig bei Kreuzungen: der Hengst, um kleine Nutzpferde zu vergrößern, die Stute in der Verbindung mit Halb- oder gar Vollbluthengsten, durch die die Engländer sich ihre großen, mehr oder weniger edlen Reit- und Wagenpferde immer wieder neu herstellen, während wir durch Weiterzucht die Kreuzung zur erbfesten Rasse erheben. Auch mancher irischen Hunterzucht soll der Clydesdalehengst wieder neue Masse und Stärke verliehen haben. Neuerdings ist das Shirepferd in England noch mehr in den Vordergrund getreten und sportmäßig zum größten Riesen unter allen Pferden hinaufgezüchtet worden: noch erheblich größer und schwerer als der Belgier, aber nicht mit dem abweichenden Bau, namentlich nicht dem übermäßigen Halse, vielmehr durchaus ebenmäßig in seinen Verhältnissen, nur eben ein Riesenpferd. Das einzige, was sonst an ihm auffällt, ist die außerordentliche Fesselbehaarung, die sich vorn bis in die Kniekehle, hinten bis zum Hacken heraufzieht und, sorgfältig gepflegt und gekämmt, den gewaltigen Rumpf auf ein ganz merkwürdig zottiges Untergestell setzt. Mit dem Shirehengst ist übrigens auch ein sehr gutes Geschäft zu machen, wenn man eine Anzahl schwerer, aber billiger Stuten hält und diese von ihm decken läßt: die Nachzucht verkauft sich als Lastpferd jederzeit leicht zu sehr guten Preisen.

Die russischen Pferde sind heute wohl die zahlreichsten von allen; sie waren es aber nicht immer, sonst wäre Rußland seinerzeit wohl dem Ansturm der Hunnen nicht so rasch erlegen. Sein heutiger Pferdereichtum schreibt sich von der Eroberung der östlichen Steppenländer her mit ihren nomadischen Reitervölkern, den Baschkiren, Kalmücken und anderen, vor allem aber den Tataren, die im 16. Jahrhundert aus der Krim z. B. gleich 60000 Pferde auf einmal hergeben mußten, darunter viele edle turkomanische Argamaks mit sehr edlem Blut bei ausnehmender Leistungsfähigkeit und Genügsamkeit. Diese letztere Eigenschaft, mit anderen Worten: gute Futterverwertung, haben sich die gewöhnlichen russischen Pferde bis heute erhalten, entsprechend der Kulturhöhe und Finanzlage des russischen Bauern. Wenn man diese kleinen, mageren, sehnigen Dinger daher nach einiger Zeit bei uns zu vieren, z. B. vor einem städtischen Müllwagen, sieht, sind sie fett und rund wie die Schnecken. Aber wie in allem, so ist auch in seinen Pferden Rußland das Land der schreienden Gegensätze. Der Massenerzeugung mehr oder weniger kleiner und geringwertiger Pferde stehen Edelzuchten gegenüber, denen selbst ein so scharfer Kritiker wie Schwarznecker schon seit den Zeiten Johann Byrons von Kurland, des Günstlings der Kaiserin Anna, rationelle, zielbewußte Leitung nachrühmt. Zu den besseren Rassen gehört schon das Finnische Pferd, das gewöhnliche Droschken- und Mietschlittenpferd Petersburgs, das namentlich in Hals und Kopf seine Verwandtschaft mit den skandinavischen Ponys nicht verleugnen kann. Vor den Lastschlitten der Spediteure und anderer Geschäftsleute Petersburgs sieht man, echt russisch aufgeschirrt unter geschnitztem und bunt bemaltem Joch, auch ein stattliches schweres Pferd mit dichter Mähne und langem Schweif, den Bitjug, vom gleichnamigen Nebenflusse des Don im sogenannten Schwarzerdegebiet. Er ist nur mittelgroß, langhalsig und von mäßigem Gewicht, daher auch rascher beweglich, steht aber breit auf starken Beinen. Neuerdings soll der Bitjug, nach Schwarznecker, im Zurückgehen begriffen und auch der Versuch, ihm von Staats wegen wieder aufzuhelfen, gescheitert sein.

Das international bekannte und berühmte russische Pferd ist der Orlow-Traber: an ihn und seine Abkömmlinge denkt man zunächst, wenn man von russischen Edelpferden spricht.

Der Orlow ist noch eine ganz junge Rasse; er wurde von einem Grafen gleichen Namens auf dessen Gestüt Chojenowoje im Gouvernement Woronesch (Schwarzerdegebiet) erst im Jahre 1778 begründet und geht von dem Hengst ‚Bars I‘ als Stammvater aus, der wieder auf einen arabischen Silberschimmel und dänische und holländische Stuten zurückführt. Durch das Orlowblut hat sich nun in staunenswerter Vererbungskraft der schnelle, hoch und weit ausgreifende Paradetrab über ganz Rußland verbreitet und das nationale Dreigespann zu höchstem Glanze gebracht: die wohlbekannte Troika, bei der das größere Mittelpferd unter hohem Klingeljoch seinen Stechtrab geht, während die beiden kleineren Seitenpferde mit nach außen gestellten Köpfen Galopp laufen. Das fördert, namentlich auf größere Strecken, lange nicht so schnell, wie man glaubt; denn die Tiere müssen bald ausschnaufen. Es ist aber ein ganz prachtvolles Schauspiel, überhaupt: wer Fahrpassion hat, in Rußland kann er sie ausleben! Im Stehen sieht man dem russischen Traber gar nicht an, was er kann, zumal er sich gerne „unter sich“, alle vier Beine nahe zusammen, hinstellt. Die zünftige Pferdekritik hat sogar allerlei an ihm auszusetzen. Sie findet seinen häufig etwas ramsnasigen Kopf zwar trocken und den hoch aufgerichteten Hals schön angesetzt, wundert sich aber, daß der Brustkasten gar nicht sehr geräumig, vielmehr flach und nicht sehr tief ist; allerdings ist das Brustbein und damit auch der Rippenkorb sehr lang, so daß die Lunge wenigstens in der Längsrichtung Platz hat. Weniger zu loben ist die Länge und geringe Festigkeit des Rückens, die im Verein mit der flachen Brust und den langen, hinten mit den Hacken oft etwas nach innen gedrehten Beinen dem ganzen Tiere etwas Schmächtiges, Hochaufgeschossenes gibt. Ein Schmuck sind dagegen wieder die langen Mähnen und Schweife. Die Kruppe ist eigenartig gewölbt und zugleich nach hinten abgesenkt — wohl im Zusammenhang mit dem Traben. Erst bei dieser seiner eigenartigen Bewegung tritt dann auch das lebhafte Temperament des Orlows in die Erscheinung und veredelt das ganze Tier. „Fest an das Gebiß gelehnt, hübsch im hochstehenden Halse gebogen, arbeitet er mit der Leichtigkeit und Gleichmäßigkeit einer Maschine“, sagt Schwarznecker. „Die Hinterbeine werden dabei weit über die vordere Hufspur hinweggeschoben, während die Vorderbeine, stark im Knie gebogen, fast an den Leib anschlagen. Man kann in einzelnen Momenten alle vier Hufeisen in der Luft sehen, und dabei ist die Seitwärtsbewegung der Kruppe so unmerklich, ‚daß ein Glas Wasser drauf stehen könnte, ohne verschüttet zu werden‘.“

Als Pferdeland genießt Ungarn einen ebenso großen, als Bezugsquelle für edlere Pferde wohl einen noch größeren Ruhm als Rußland. Schwere Kaltblüter hat es dort, im Halborient, begreiflicherweise nie gegeben; vielmehr zeigt sich ebenso begreiflicherweise, zumal durch die Türkenkriege, der ganze Pferdebestand des Landes von orientalischem Blut durchdrungen. In unseren Tagen ist dann, wie überall, auch in Ungarn das englische Vollblut herrschend geworden. Zu einer gewissen internationalen Berühmtheit als kleine, elegante, zugleich aber nicht nur für Parade- und Wettfahrten, sondern auf größere Strecken schnelle Wagenpferde für leichtes Überlandfuhrwerk waren die Ungarischen Jucker gelangt, ehe auch ihnen das Automobil den Rang ablief.

Schließlich die Neue Welt: Amerika und Australien! Beide haben die Pferdelosigkeit bei der Entdeckung längst in Pferdereichtum verwandelt. In Australien ist heute der Rennbetrieb größer als irgendwo sonst. Dies Land liefert heute für ganz Südostasien alle größeren Reit- und Wagenpferde nach europäischem Muster. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika haben sich durch großzügige Ankäufe in Europa längst alle Grundlagen geschaffen, um für alle ländlichen und städtischen Wünsche und Bedürfnisse passende Pferde weiterzüchten zu können;

ja, sie haben sogar einen Schlag geschaffen, der sich wieder rückwärts die Alte Welt erobert hat und für den Volkssport heute auch bei uns in Deutschland eine große Rolle spielt: das ist der amerikanische Traber. Bei ihm ist es kaum möglich, äußere Rassekennzeichen anzugeben, weil er gar nicht nach Form gezüchtet wurde, sondern rein auf Leistung, indem man einfach die Pferde paarte, die den schnellsten Trab liefen, mochten sie aussehen, wie sie wollten. Und es ist, nach Schwarznecker, eine der allerwichtigsten Erfahrungen auf dem ganzen Gebiete der Pferdezucht, daß dies, entgegen aller Reinzuchtlehre, den beabsichtigten Erfolg hatte. Zugleich aber fördert, nach unserem Gewährsmann, die Geschichte des Trabers die nicht minder lehrreiche Tatsache zutage, daß es nur der Nachfrage nach einer bestimmten Eigenschaft bei Pferden bedarf, um diese Eigenschaft fast in zauberhafter Geschwindigkeit zu schaffen. Denn der Trabsport ist noch kaum hundert Jahre alt, und schon gibt es nicht nur dies- und jenseits des Meeres Traber genug, sondern sie liefen auch nach 60—70 Jahren schon als mäßigen Durchschnitt 10—12 englische Meilen in der Stunde gegen 8—9 in der ersten Zeit, und 1900 waren 2 Minuten 2¼ Sekunden der Weltrekord für die englische Meile (1600 m). Gut fünf, sechs Jahre schon ist er gar unter 2 Minuten herabgesunken: die ungeschlagene amerikanische Traberstute ‚Loo Dillon‘ lief den Kilometer in 1 Minute 16 Sekunden! Im Einklang mit dem ganz anders gearteten Zwecke des amerikanischen Trabsports, dem jede Paradeabsicht fern liegt, ist auch die Trabbewegung ganz anders als beim russischen Orlow: langgreifend rasch, aber verhältnismäßig niedrig über den Boden gleitend. So fliegt das mittelgroße, schlanke, sehnige Tier über die Bahn, unmittelbar hinter dem langen Schwanze der Fahrer, der sozusagen auf dem letzten Überreste eines Wagens, auf der Verbindungsstange zwischen zwei Rädern sitzt, die vorgestreckten Beine an die Scherendeichsel angestemmt. Dieses unschöne Schwanzanhängsel beeinträchtigt einem leider die Freude an dem Traber und seiner Bewegung, aber es geht wohl nicht anders; denn gefahren muß bei Trabrennen schließlich werden.

Pferde verwildern leicht und rasch. So lehren uns überzeugend die Herden, welche die Steppengebiete Südamerikas bevölkern, aber erst von den Europäern dorthin gebracht wurden: bei der Entdeckung hatte Amerika keine Pferde. Um so mehr ist es zu bewundern, wie schnell der Indianer zum Reiter wurde.

„Die im Jahre 1535 gegründete Stadt Buenos Aires“, sagt Azara, „wurde später verlassen. Die ausziehenden Einwohner gaben sich gar nicht die Mühe, ihre sämtlichen Pferde zu sammeln. So blieben deren 5—7 zurück und sich selbst überlassen. Als im Jahre 1580 dieselbe Stadt wieder in Besitz genommen und bewohnt wurde, fand man bereits eine Menge verwilderter Pferde, Nachkommen der wenigen ausgesetzten, als Wildlinge vor. Dies ist der Ursprung der unzählbaren Pferdeherden, welche sich im Süden des Rio de la Plata umhertreiben.“ Die Cimarrones, wie diese Pferde genannt werden, leben jetzt in allen Teilen der Pampas in zahlreichen Herden, die manchmal Tausende von Köpfen zählen mögen. Jeder Hengst sammelt sich so viele Stuten, als er kann, bleibt aber mit ihnen in Gemeinschaft der übrigen Mitglieder der Herde. Einen besonderen Anführer hat diese nicht.

Die Cimarrones belästigen und schaden, weil sie nicht nur gute Weide abfressen, sondern auch die Hauspferde entführen. Zum Glück erscheinen sie nicht bei Nacht. Mit Verwunderung bemerkt man, daß die Wege, die sie überschreiten, oft auf mehrere Kilometer hin mit ihrem Miste bedeckt sind. Es unterliegt keinem Zweifel, daß sie die Straßen aufsuchen, um ihre Notdurft zu verrichten. Und weil nun alle Pferde die Eigenheit haben, den Kot anderer ihrer Art zu beriechen und durch ihren eigenen zu vermehren, wachsen diese Miststätten zu förmlichen

Bergen an. Man hat diese Gewohnheit nach dem Vorgang von Zell als „Post“ bezeichnet, mittels deren „Nasentiere“ sich Kunde voneinander geben. Die Handlungsweise der verwilderten Pferde wäre so zu erklären, daß mit der Verwilderung die alten Instinkte der Wildpferde wieder in ihnen erwachen.

Neuerdings hat man in Argentinien durch Einführung edler Zuchthengste, auch aus Deutschland, z. B. Oldenburger, sehr schöne Erfolge in der Pferdezucht erzielt, und argentinische Pferde machten bei Wettbewerben von sich reden.

Auch in Patagonien und auf den Falklandinseln gibt es viele verwilderte Pferde; Hudson meint aber, in gewissen Gegenden Patagoniens könnten sie nicht leben wegen der Pumas, und er glaubt in dieser Richtung eine Möglichkeit zu sehen, das Verschwinden der eingeborenen Pferde in der Vorzeit zu erklären.

Mit der fortschreitenden Kultivierung des Landes ändert sich natürlich auch das Schicksal der verwilderten amerikanischen Pferde oder Mustangs, wie sie gewöhnlich genannt werden. In Nordamerika, wo sie zu den Zeiten der Indianer und Indianergeschichten noch eine große Rolle spielten, dürften heute wirklich herrenlose Pferde kaum mehr in größeren Massen und auf große Landstrecken verbreitet sein, und auch in Südamerika sucht sie der Mensch immer mehr wieder unter seine Herrschaft und Nutzung zu bringen.

„Gewöhnlich“, so schildert Rengger 1830 aus Paraguay, „leben die Pferde truppweise in einem bestimmten Gebiete, an das sie von Jugend auf gewöhnt worden sind. Jedem Hengste gibt man 12—18 Stuten, die er zusammenhält und gegen fremde Hengste verteidigt.“ Dieses Benehmen liegt so tief im Wesen des Pferdes drin, daß sogar ein Vollbluthengst, der Gipfel des Kulturpferdes, als ihn Falz-Fein auf die Steppe zur Pferdeherde hinausließ, sofort von dieser Besitz ergriff, sie umkreiste und zusammenhielt, wie ein Wildhengst. „Wenn die Pferde etwas über 2 oder 3 Jahre alt sind, wählt man unter den jungen Hengsten einen aus, teilt ihm junge Stuten zu und gewöhnt ihn, mit denselben in einem besonderen Gebiete zu weiden. Die übrigen Hengste werden verschnitten und in eigenen Trupps vereinigt. Alle Pferde, welche zu einem Trupp gehören, mischen sich nie unter andere und halten so fest zusammen, daß es schwer fällt, ein weidendes Pferd von den übrigen zu trennen. Werden sie miteinander vermengt, z. B. beim Zusammentreiben aller Pferde einer Meierei, so finden sie sich nachher gleich wieder auf. Der Hengst ruft wiehernd seine Stuten herbei, die Wallachen suchen sich gegenseitig auf, und jeder Trupp bezieht wieder seinen Weideplatz. Tausend und mehr Pferde brauchen keine Viertelstunde, um sich in Haufen von 10—30 Stück zu zerteilen. Die Tiere zeigen übrigens nicht allein für ihre Gefährten, sondern auch für ihre Weiden große Anhänglichkeit. Ich habe welche gesehen, die aus einer Entfernung von 80 Stunden auf die altgewohnten Plätze zurückgekehrt waren. Um so sonderbarer ist die Erscheinung, daß zuweilen die Pferde ganzer Gegenden aufbrechen und entweder einzeln oder haufenweise davonrennen. Dies geschieht, wenn nach anhaltender trockener Witterung plötzlich starker Regen fällt ...

„Die Sinne dieser fast wildlebenden Tiere scheinen schärfer zu sein als die europäischer Pferde. Ihr Gehör ist äußerst fein; bei Nacht verraten sie durch Bewegung der Ohren, daß sie das leiseste, dem Reiter vollkommen unhörbare Geräusch vernommen haben. Ihr Gesicht ist, wie bei allen Pferden, ziemlich schwach; aber sie erlangen durch ihr Freileben große Übung, die Gegenstände aus bedeutender Entfernung zu unterscheiden. Vermittelst ihres Geruchsinnes machen sie sich mit ihrer Umgebung bekannt. Sie beriechen alles, was ihnen fremd erscheint. Gute Pferde beriechen ihren Reiter im Augenblicke, wann er aufsteigt, und ich habe solche gesehen, welche denselben gar nicht aufsteigen ließen oder sich seiner Leitung widersetzten,

wenn er nicht einen Poncho oder Mantel mit sich führte, wie ihn die Landleute, welche die Pferde bändigen und zureiten, immer tragen. Falls sie durch den Anblick irgendeines Gegenstandes erschreckt werden, beruhigt man sie am leichtesten, wenn man denselben von ihnen beriechen läßt. Auf größere Entfernung hin wittern sie freilich nicht. Ich habe selten ein Pferd gesehen, welches einen Jaguar auf 50 und noch weniger Schritte gewittert hätte. Sie machen daher in den bewohnten Gegenden von Paraguay die häufigste Beute dieses Raubtieres aus. Wenn in trockenen Jahren die Quellen, wo sie zu trinken gewohnt sind, versiegen, kommen sie eher vor Durst um, als daß sie andere aufsuchten, während das Hornvieh dem Wasser oft 5—10 Stunden weit nachgeht. Der Geschmack ist bei ihnen verschieden: einige gewöhnen sich leicht an Stallfutter und lernen allerlei Früchte und selbst getrocknetes Fleisch fressen; andere verhungern lieber, ehe sie außer dem gemeinen Grase andere Nahrung berühren. Das Gefühl ist durch ihr Leben unter freiem Himmel, durch die Qual, welche Moskitos und Bremsen ihnen zufügen, von Jugend auf sehr abgestumpft.

„Das paraguaysche Pferd ist gewöhnlich gutartig; es wird aber oft durch gewaltsame Behandlung bei der Bändigung verdorben. Bewunderungswürdig ist sein Gedächtnis. Pferde, die nur einmal den Weg von Villa Real nach den Missionen gemacht hatten, liefen nach Monaten auf dem mehr als 50 Meilen langen Wege nach Villa Real zurück. Im ganzen sind die Pferde wenigen Krankheiten unterworfen. Wenn sie gute Nahrung erhalten und nicht übermäßig angestrengt werden, erreichen sie ein ebenso hohes Alter wie die Pferde in Europa; da ihnen aber gewöhnlich weder gutes Futter noch gute Behandlung zuteil wird, kann man ein zwölfjähriges Pferd schon für alt ansehen. Die Bewohner Paraguays nützen übrigens die Pferde durchaus nicht in dem Grade wie wir. Sie halten sie hauptsächlich der Fortpflanzung wegen und machen eigentlich bloß von den Wallachen Gebrauch. Dennoch findet man nirgends mehr berittene Leute als in Paraguay. Das Pferd dient dazu, der angeborenen Trägheit seines Herrn zu frönen, indem dieser hundert kleine Verrichtungen, die er weit schneller zu Fuß vornehmen würde, seiner Bequemlichkeit wegen zu Pferde ausführt. Es ist ein gewöhnlicher Ausruf der Paraguaner: ‚Was wäre der Mensch ohne das Pferd!'"

Das Leben der verwilderten Pferde in den weiter nach Norden hin gelegenen Llanos hat uns A. v. Humboldt mit kurzen Worten meisterhaft geschildert. „Wenn im Sommer unter dem senkrechten Strahle der nie bewölkten Sonne die Grasdecke jener unermeßlichen Ebenen gänzlich verkohlt ist und in Staub zerfällt, klafft allmählich der Boden auf, als wäre er von mächtigen Erdstößen zerrissen. In dichte Staubwolken gehüllt und von Hunger und brennendem Durste geängstet, schweifen die Pferde und Rinder umher, erstere mit langgestrecktem Halse, hoch gegen den Wind aufschnaubend, um durch die Feuchtigkeit des Luftstromes die Nähe einer noch nicht ganz verdampften Lache zu erraten ... Folgt auf die brennende Hitze des Tages die Kühlung der gleichlangen Nacht, so können die Pferde und Rinder selbst dann nicht ruhen. Die blattnasigen Fledermäuse verfolgen sie während des Schlafes und hängen sich an ihren Rücken, um ihnen das Blut auszusaugen.

„Tritt endlich nach langer Dürre die wohltätige Regenzeit ein, so ändert sich die Szene. Kaum ist die Oberfläche der Erde benetzt, so überzieht sich die Steppe mit dem herrlichsten Grün. Pferde und Rinder weiden im frohen Genusse des Lebens. Im hoch aufschießenden Grase versteckt sich der Jaguar und erhascht manches Pferd, manches Füllen mit sicherem Sprunge. Bald schwellen die Flüsse, und dieselben Tiere, welche einen Teil des Jahres vor Durst verschmachteten, müssen nun als Amphibien leben. Die Mutterpferde ziehen sich mit den Füllen auf die höheren Bänke zurück, welche lange inselförmig über den Seespiegel

hervorragen. Mit jedem Tage verengert sich der trockene Raum. Aus Mangel an Weide schwimmen die zusammengedrängten Tiere stundenlang umher und nähren sich kärglich von der blühenden Grasrispe, welche sich über dem braun gefärbten, gärenden Wasser erhebt. Viele Füllen ertrinken, viele werden von den Krokodilen erhascht, mit dem Schwanze zerschmettert und verschlungen. Nicht selten bemerkt man Pferde, welche die Spuren der Krokodile in großen Narben am Schenkel tragen."

Einen ungleich gefährlicheren Feind tragen die Herden in sich selbst. Zuweilen ergreift sie ein ungeheuerer Schrecken. Hunderte und Tausende stürzen wie rasend dahin, lassen sich durch kein Hindernis aufhalten, rennen gegen Felsen an oder zerschellen sich in Abgründen. Sie erscheinen plötzlich im Lager der im Freien übernachtenden Reisenden, stürzen sich zwischen den Feuern hindurch, über die Zelte und Wagen weg, erfüllen die Lasttiere mit tödlichem Schrecken, reißen sie los und nehmen sie auf in ihren lebendigen Strom — für immer. So berichtet Murray, der solchen Überfall erlebte.

Auch Australien hat natürlich seine verwilderten Pferde; dort nennt man sie Brumbies. Und daß noch heutigestags Hauspferde verwildern, erfahren wir durch Prschewalski. Während seiner Reisen in der Mongolei sah dieser treffliche Beobachter kleine Herden verwilderter Pferde, die noch vor einem Jahrzehnt im Hausstande gelebt hatten, von den Bewohnern der chinesischen Provinz Kansu während der Dunganenunruhen ihrem Geschicke überlassen und binnen dieser kurzen Frist dermaßen scheu geworden waren, daß sie vor dem Menschen wie echte Wildpferde entflohen.

Außer dem bekannten Grün- und Trockenfutter nimmt das Pferd, wenn es daran gewöhnt wird, schließlich mit Behagen auch tierische Nahrung zu sich und befindet sich dabei ganz wohl. So lernt es in nordischen Ländern getrocknete Fische fressen, und während der Belagerung von Metz (1870) wurden viele Pferde vor dem Hungertode zuletzt durch reine Fleischnahrung bewahrt: sie gediehen sogar vortrefflich bei rohem oder gekochtem Fleische, wovon ihnen täglich 2—3 kg verabfolgt wurden. Die Beduinen geben ihren Pferden Gerste und Kamelmilch, mit Vorliebe aber auch Heuschrecken, die sie, wie v. Vincenti angibt, geradezu als Manna für ihre Tiere betrachten.

In trockenen Gegenden gedeiht das Pferd entschieden besser als in feuchten, sumpfigen, obwohl es schlechtere Gräser verzehrt als andere Haustiere. Der allbekannte Stimmlaut des Pferdes ist das Wiehern, mit dem es aber nur seine angenehme Erregung bekundet: wenn es seinesgleichen begegnet, der Herr oder der Pfleger in den Stall tritt und es nun Futter erwartet oder bei ähnlichen Gelegenheiten. Unbehagen dagegen drücken z. B. kitzlige Pferde durch schweineähnliches Quieken aus. Schmerzensschreie vernimmt man selten vom Pferde, höchstens ein leises Stöhnen.

Die Paarungszeit des Pferdes fällt zwischen März und Juni. Dreijährige Stuten sind fortpflanzungsfähig. Den Hengst läßt man nicht gern vor dem vierten Jahre zur Paarung; von seinem siebenten Jahre an genügt er für 50—100 Stuten. Die Tragzeit stellt sich im Durchschnitt auf 336—337 Tage, also einige Tage über 11 Monate, hat aber äußerste Schwankungsgrenzen von 307—412 Tagen. Das Füllen wird sehend und behaart geboren und kann wenige Minuten nach der Geburt stehen und gehen. Man läßt es etwa 5 Monate saugen, sich tummeln und spielen und entwöhnt es dann. Im ersten Jahre trägt es ein wolliges Haarkleid, eine kurze, aufrechtstehende, gekräuselte Mähne und ähnlichen Schweif.

im zweiten Jahre werden die Haare glänzender, Mähne und Schweif länger und schlichter. Das spätere Alter erkennt man ziemlich richtig an den Schneidezähnen. Von diesen erscheinen 8—14 Tage nach der Geburt oben und unten die beiden mittelsten, die sogenannten „Zangen“; 2 oder 3 Wochen später bricht zu jeder Seite der Zangen wieder ein Zahn durch, und nun sind die sogenannten „Mittelzähne“ vollständig. Nach 5—6 Monaten treten die äußeren Schneidezähne hervor, und damit sind die „Milch- oder Füllenzähne“, kurze, glatte, glänzende, milchweiße Gebilde, vollendet. Nach dem Ausfallen der Füllenzähne erhält das Roß die „Pferdezähne“. Im Alter von dritthalb Jahren werden die Zangen ausgestoßen und durch neue Zähne ersetzt; ein Jahr später wechseln die Mittelzähne, im nächsten Jahre die sogenannten Eckzähne oder besser die äußeren Schneidezähne. Mit ihnen brechen die wirklichen Eckzähne oder „Haken“ durch, zum Zeichen, daß die Ausbildung des Tieres beendet ist. Vom fünften Jahre ab sieht der Beurteiler des Alters bei Pferden nach den „Gruben“, „Kunden“ oder „Bohnen“ in den Zähnen, linsengroßen, schwarzbraunen Höhlungen auf der Schneide der Zähne. Diese verwischen sich an der unteren Kinnlade im Alter von 5—6 Jahren, an den Mittelzähnen im siebenten, an den Eckzähnen im achten Jahre des Alters; dann kommen in gleicher Zeitfolge die Oberzähne daran, bis im elften bis zwölften Jahre sämtliche Gruben verschwunden sind. Mit zunehmendem Alter verändert sich auch allmählich die Gestalt der Zähne: sie werden um so schmäler, je älter sie sind. Bei manchen Pferden verwischen sich die „Kunden“ niemals.

Das Pferd härt binnen kurzer Zeit, und zwar hauptsächlich im Frühjahre. Das längere Winterhaar fällt um diese Zeit so schnell aus, daß es schon innerhalb eines Monates der Hauptsache nach abgelegt ist. Nach und nach werden die Haare ersetzt, und von Anfang September oder Oktober an beginnen sie sich wieder merklich zu verlängern. Die Haare in der Mähne und im Schwanze bleiben anscheinend unverändert; in Wirklichkeit werden sie je nach Ausfall einzeln ersetzt.

In der Färbung des Haares finden sich auch beim Pferde alle die verschiedenen Abweichungen von der Wildfarbe wie bei den übrigen Haustieren, bei denen eben unter dem Schutze des Menschen alle Farbenausartungen weitergedeihen, und sie haben beim Pferde alle ihre besonderen, mehr oder weniger bekannten Namen. Jedes Kind weiß, daß das schwarze Pferd Rappe heißt und das weiße Schimmel. Der Schimmel ist aber nur in seltenen Fällen ganz weiß und in noch selteneren wirklich weiß geboren und weißhäutig. Allermeist haben die Schimmel gefärbte Haut und gemischtes Haar, sind sogenannte Apfelschimmel, bei denen schwarzes Haar in apfelartiger Zeichnung auftritt. Dies ist aber sogenanntes veränderliches Schimmelhaar: diese Pferde werden dunkel geboren, und ihre Haarmischung ändert sich im Laufe des Lebens immer mehr zugunsten des Weiß. Dagegen bleibt die Haarmischung von Geburt an unverändert mit Rot bei den Rotschimmeln, mit Blaugrau bei den Blau- oder Eisenschimmeln; wenn die Mischung ungefähr so aussieht, als wenn das Pferd dicht mit Fliegen besetzt wäre, so spricht man von Fliegenschimmel, wenn etwas größere schwarze Flecke über das Fell verteilt sind, ungefähr wie die schwarzen Schweifchen über den weißen Hermelinpelz, von Hermelin- oder Tigerschimmel. Weiße Abzeichen an der Stirn nennt man Stern oder Blesse, an den Beinen Strumpf; richtige Weißscheckung des ganzen Körpers kommt ebenfalls vor. Die Hauptmasse der Pferde, die Braunen, hält sich aber doch näher an die ursprüngliche Wildfarbe, wie wir sie vom Prschewalskipferd kennen und für die ausgestorbenen europäischen Urwildpferdarten annehmen müssen; das Braun wechselt allerdings von hellem Goldbraun bis zu dunkeln Schwarzbraun. Wird es ganz hell, gelb, so entsteht der Falbe, geht es ins Graue, der Mausfalbe, der ungefähr der Tarpanfärbung entspricht, zumal er auch den schwarzen Aalstrich über den Rücken hat. In ähnlichem Anschluß an andere

Wildpferdfärbungen haben die Braunen der Kaltblüter und Ponys, denen beiden wir ja ursprünglicheren Zustand und gesonderte Abstammung zuschreiben, oft rotgelbe Hauptfarbe bei dunkeln Beinen und hell abgesetzter Schnauze. Bei allen Braunen sind aber Mähne und Schweif schwarz. Ist beides heller gefärbt, so gehört das Pferd zu den Füchsen, einerlei, ob das Körperhaar wirklich einigermaßen fuchsähnlich oder dunkler gefärbt ist (Schweiß-, Kohl-, Schwarzfuchs), und wird es so hell wie ganz dünner Milchkaffee, so entsteht die Isabelle, die meist auch helle „Glasaugen" hat.

Leider ist das Pferd vielen Krankheiten unterworfen. Die wichtigsten sind der Spat, eine Geschwulst und spätere Verhärtung des Sprunggelenkes; die Druse, eine Anschwellung der Drüsen unter den Kinnladen; die Brustseuche; der Rotz, eine starke Entzündung in der Nasenscheidewand, die furchtbar ansteckt, sich selbst auf Menschen überträgt; der rasende Koller, eine Gehirnentzündung, und der Dummkoller, ein ähnliches Leiden; der Graue und der Schwarze Star und andere. Außerdem plagen das Tier äußere und innere Schmarotzer; von letzteren ist der auffallendste der große Pferdespulwurm (Ascaris megalocephala *Cloq.*).

Das Pferd kann ein Alter von 40 Jahren und darüber erreichen, wird aber vielfach so schlecht behandelt, daß es oft schon mit 20 Jahren greisenhaft ist; man darf annehmen, daß es nur in seltenen Fällen 30 Jahre alt wird. Das Pferd, das der österreichische Feldmarschall Lacy im Türkenkriege ritt, wurde auf Befehl des Kaisers sorgfältig gepflegt und soll ein Alter von 46 Jahren erreicht haben.

Im allgemeinen teilt das Pferd heute mit dem Hund die einseitige Haustierbestimmung, daß es nur lebend ausgenutzt, nicht aber als Masttier gehalten und verwertet wird. Wenn nun beim Hund schon die Not des Proletariers kein Gebot kennt und gar manchen Liebling aus besserem Stadtviertel heimlich in die Bratpfanne wandern läßt, so dient das Pferd vollends heute im größten Umfang der armen Großstadtbevölkerung zur Nahrung. In Berlin allein werden jährlich 12000 Pferde geschlachtet, im Deutschen Reiche 140000, und es wird der tierärztlichen Aufsicht und Fleischbeschau dabei dieselbe polizeilich geregelte Sorgfalt gewidmet wie bei dem übrigen Schlachtvieh: der beste Beweis, welche Bedeutung das Pferdefleisch als Menschennahrung hat. Und bei unseren Vorfahren war es geradezu das Lieblingsfleisch! Die Eiszeitmenschen beweisen uns das durch ihre Lagerstättenreste, und bei den alten Germanen konnte erst die christliche Mission mit vieler Mühe — selbst Papstbriefe waren dazu nötig — das Pferdefleischessen ausrotten, um auch in dieser Äußerlichkeit die völlige Abkehr vom alten Heidenglauben durchzuführen. Ungeheure Nahrungswerte sind dadurch der christlichen Menschheit im Laufe vieler Jahrhunderte entgangen, und dem armen Pferde ist vom Christentum das harte, schwere Schicksal auferlegt worden, bis ins Greisenalter als Arbeitssklave seine letzten Kräfte hergeben zu müssen. Wie anders wäre das, wenn das Pferd auch als Masttier rationell ausgenutzt würde! Dann würde es nicht mehr mit zunehmendem Alter immer härter ausgeschunden, um schließlich ein minderwertiges Fleisch zu liefern; sondern wir erhielten vollwertiges Pferdefleisch zur Nahrung, das nicht nur sehr wohlschmeckend ist, so wohlschmeckend wie irgendein anderes Fleisch, sondern auch ganz besonders gesund deswegen, weil das Pferd den Krankheiten unserer Fleischtiere, der Tuberkulose, der Bandwurmfinne, der Trichine nicht zugänglich ist. Und was für ein tadelloses Pferdegeschlecht müßte erstehen, wenn alles Minderwertige und Fehlerhafte zum Schlachten Verwendung fände und so aus der Zucht und Arbeit ausgemerzt würde!

Über die geistigen Fähigkeiten des Pferdes sind die Meinungen stets geteilt gewesen; indes sind diejenigen, die mit ihm zu tun haben, nicht gerade geneigt, ihm in geistiger

Beziehung viel zuzutrauen, und auch die Volksmeinung nicht: der Ausdruck „Roß“ gilt für einen Menschen gewiß nicht als Ehrenname! Im Durchschnitt ist doch die Fähigkeit des Pferdes gering, sich wirklich an den Menschen anzuschließen und durch Anhänglichkeit eine gewisse engere Verbindung mit ihm herzustellen. Wie wenige Pferde eilen freudig auf ihren Herrn zu, wie wenige folgen ihm treulich nach! Und die Bewunderung, die berechtigte Bewunderung der Zirkusdressur, sie ist doch, bei Lichte besehen, eine Bewunderung nicht des Pferdes, sondern des Menschen, der es vermag, das Pferd trotz all seiner schwachen Seiten zu so schwierigen und allermeist seiner Natur so ganz und gar zuwiderlaufenden Kunststücken zu bringen. Dazu gehört eine ganze Wissenschaft und Überlieferung, wie sie mit den Namen Renz, Schumann, Corty-Althoff, Blumenfeld verknüpft ist.

Indes, um gerecht zu sein, muß man sich bemühen, das Verhalten jedes Tieres aus seiner Sinnesausrüstung und seinen Lebensbedingungen zu verstehen. Wir verdummen — das müssen wir zugeben, wenn wir ehrlich sind — das Pferd mit aller Gewalt, indem wir es in den Stall stellen und nur herausholen, wenn wir es zum Reiten oder Fahren gebrauchen wollen. Und dann soll es gar kein denkendes Wesen mit eigenem Willen sein, sondern ganz im Gegenteil ein möglichst willenloses Werkzeug, das jedem Zeichen und jedem Antrieb möglichst maschinenmäßig folgt, mit einem Wort: ein „Hafermotor“, wie man in unserer Zeit der Automobile jetzt so oft verächtlich scherzend sagt. Ein solches Pferd lobt man dann als gut zugeritten oder gut eingefahren. Man sollte es aber auch nicht gleich schelten und verdammen, wenn es einmal scheut. Denn das Pferd ist seiner ursprünglichen Natur nach ein Steppentier und als flüchtiger Läufer dazu veranlagt, sich jeder wirklichen oder vermeintlichen Gefahr durch die Flucht zu entziehen. Sein Auge erscheint zwar, wie bei den meisten Säugetieren, wenig geeignet, ruhende Gegenstände scharf aufzufassen; dagegen sieht es Bewegungen viel schärfer als der Mensch, weil diese Reize auf das Pferdeauge stärker wirken. Nicht nur, daß nämlich die Netzhaut des Pferdes vermöge des dreimal größeren Augapfels dreimal größer ist als unsere menschliche: sie hat auch, nach Zürn, einen viel feineren und reicheren Besatz mit den mikroskopischen Organeinheiten, die das Sehen vermitteln, den sogenannten Stäbchen und Zapfen der Augenkundigen. Nun wundert uns das Scheuen vieler Pferde vor einem raschelnden Papierfetzen schon weniger, und derselbe Umstand kommt zweifellos auch sehr in Betracht für die Erklärung der berühmten „gelehrten“ und „denkenden“ Pferde, die in den letzten Jahren so viel von sich reden machten.

Seinem Grundsinn nach ist das Pferd aber ein „Nasentier“, um diesen durch Zell verbreiteten Ausdruck zu gebrauchen, und es hört auch sehr scharf. Wenn es also in seiner Nähe plötzlich etwas sich bewegen sieht und zugleich womöglich noch ein starkes Geräusch hört, so scheut es; d. h. seine ganze, nur aus dem Freileben seiner wilden Vorfahren verständliche Natur gibt ihm einen augenblicklichen, heftigen Antrieb zur Flucht. Man muß sich wundern und jedenfalls freuen, daß so viele Pferde heute schon diesen Naturtrieb ganz überwunden haben, daß es ganze Rassen gibt, namentlich die sogenannten Kaltblüter, bei denen er so gut wie erloschen ist. Das spricht deutlich für eine gewisse geistige Wandlungs- und Anpassungsfähigkeit. Und wenn wir dem Pferde bei der Arbeit mehr Freiheit und Selbstbestimmung lassen, bei schwierigen Wegen im Gebirge und ähnlichen Anlässen, dann sehen wir sogleich, daß es wieder selbständiger für sich und seine lebende oder leblose Last zu sorgen, allerlei Fährlichkeiten recht gut zu überwinden versteht. Bei solchen Gelegenheiten zeigt sich dann oft auch sein ausgezeichnetes Ortsgedächtnis, das es mit vielen anderen Tieren und mit den sogenannten Naturvölkern teilt.

Deshalb kann das Pferd aber doch keine Kubikwurzeln rechnen. Das wird im Ernste

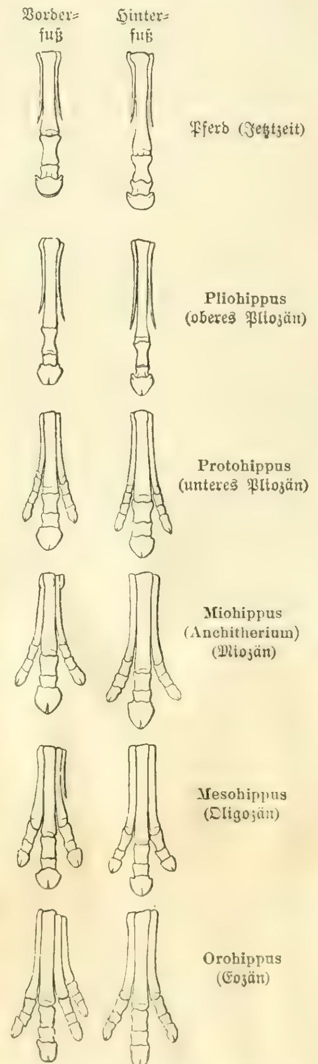
niemand glauben, und wenn es doch Männer gibt, die dafür ihren Namen, sogar ihren wissenschaftlichen Namen einsetzen, so glauben sie gewiß, so recht im Sinne und Geiste der modernen, vorurteils- und voraussetzungslosen Wissenschaft zu denken, wenn sie es auch für möglich halten, daß Pferde hundertmal besser im Kopf rechnen können als Menschen. Aber jede Möglichkeit hat ihre Grenze und jede Voraussetzungslosigkeit auch. Das hat uns Altmeister Wundt gelehrt in seinen klassischen Vorlesungen über Menschen- und Tierseele: Wenn wir bei einem Tiere eine geistige Leistung sehen, die einer menschlichen äußerlich und in ihrem Endergebnis genau gleicht, so dürfen wir darauf noch lange nicht die Überzeugung gründen, diese Leistung sei nun auch genau auf dem gleichen Wege zustande gekommen wie bei uns Menschen. Denn es ist eine logische Grundlehre, daß man zu wissenschaftlichen Erklärungen so lange keine höheren und verwickelteren Gründe heranziehen darf, als nicht alle niederen und einfacheren erschöpft sind. Und wir haben auch vor gar nicht so langer Zeit schon eine solche Erfahrung gemacht: die mit dem russischen Rapphengst des Herrn v. Osten in Berlin, dem berühmten „Klugen Hans", die für die allermeisten von uns eine äußerst heilsame „Pferdekur" war in dem Sinne, daß wir nun nicht mehr ohne weiteres jede vernünftig erscheinende Handlung eines Tieres auf menschliche, besser gesagt: vermenschlichende Art und Weise erklären. Von uns selber wissen wir durch die Selbstbeobachtung, wie unsere Handlungen zustande kommen; vom Tiere müssen wir es erst auf Umwegen erforschen, und die wirklichen Zusammenhänge sind da mitunter so verborgen, daß sie durch unmittelbare, wenn auch noch so genaue und gewissenhafte Beobachtung ohne besondere wissenschaftliche Hilfs- und Prüfungsmittel nur äußerst schwer zu erkennen sind. Das hat uns der „Kluge Hans" gelehrt. Sein Herr war fest überzeugt, ihn mittels eines äußerst sinnreichen Systems in jahrelangem „Unterricht" wirklich Rechnen, Lesen und Schreiben gelehrt zu haben: erhielt er doch auf seine Fragen täglich von dem „Schüler" augenscheinlich volles Verständnis und erfreuliche Fortschritte beweisende Antworten durch die richtige Anzahl Hufschläge mit einem Vorderbein auf den Erdboden! Alle Welt wallfahrtete zu dem Wunderhengst. Wer hat ihn nicht alles beobachtet und „geprüft": die größten Gelehrten und die höchsten Staatswürdenträger, Kavalleristen und Rennreiter, Tiergärtner und Zirkusdirektoren, Pferdezüchter und Pferdedresseure! Kein Zweifel: der Gaul hatte „Menschenverstand"! Nur einige Zweifler, darunter die Zirkusleute, blieben hartnäckig dabei, daß Hans irgendwelche „Hilfe" erhalten, daß irgendein Konnex bestehen müsse zwischen ihm und seinem Herrn oder den anderen Vorführern, vor allem dem Afrikareisenden Schillings. Durch die Tatsache, daß dieser und andere von dem Pferde ebenfalls Antworten erhielten, war übrigens der Beweis erbracht, daß es sich nicht um irgendwelche bewußte Zeichen und absichtliche Hilfen handeln könne, und Oskar Pfungst vom Berliner Psychologischen Universitätsinstitut bemerkte schließlich bei den Fragern im entscheidenden Augenblick immer kleine Kopfbewegungen, die aber — dank der Verstärkung gerade solcher Bewegungsreize im Pferdeauge — doch groß genug waren, um dem Hengst als „Hilfe" zu dienen. Das brachte Pfungst auf den Gedanken, mit dem sogenannten Sommerschen Psychographen, der kleine Bewegungen, sehr vergrößert, sichtbar macht, einen Gegenversuch auszuführen, bei dem er selbst den Klugen Hans spielte, der Frager aber mit dem Apparat verbunden war. Da bestätigte sich alsbald, daß der Frager jedesmal bei dem Schlußklopfen, das die richtige Antwort vollendet, eine unwillkürliche und unbewußte Kopfbewegung machte, eine für unser Auge kaum merkliche oder ganz unmerkliche Geste der Zustimmung, und es zeigte sich weiter, daß die meisten Menschen nicht imstande sind, diese „Kopfgeste", wenn der Ausdruck erlaubt ist, zu unterdrücken, auch wenn sie sich dazu alle Mühe geben. Diese Kopfbewegung machte auch Herr v. Osten; sie war unter

allen den vielen anderen der einzige regelmäßig wiederkehrende Reiz, nach dem das Pferd sich richten konnte, und auf ihn hatte der Kluge Hans sich eingeübt. So klug war er, klüger aber nicht. Deshalb war es ihm auch einerlei, ob Schillings Suaheli oder eine Aristokratin französisch mit ihm sprach, ob eine Rechenaufgabe nicht über das kleine Einmaleins oder bis in mehrstellige Zahlen ging. Bei der schwierigsten Rechenaufgabe fing er stets sofort mit dem Hufklopfen an, die Lösung zu bezeichnen, ohne sich auch nur einen Augenblick zu besinnen! Der Weg zur Erklärung war aber nun gewiesen, und Pfungst wurde der Entlarver des Wunderpferdes, das sofort mit seinen „Schulkenntnissen“ zu Ende war, sobald der Vorführende selber die Antwort nicht wußte. (Vgl. O. Pfungst, „Das Pferd des Herrn v. Osten [Der kluge Hans]“).

Die „denkenden“ Pferde des Elberfelder Juweliers Krall hat Pfungst bis jetzt leider nicht entlarven können, weil der Besitzer immer wieder irgendwie verhindert war, sie zu einer längeren, gründlichen Prüfung mit allen wissenschaftlichen Hilfsmitteln und unter wirklich zwingenden Bedingungen zur Verfügung zu stellen, so viele Briefe darüber auch gewechselt und so viele Verhandlungen darüber auch gepflogen wurden. Das ist im Interesse eines gesunden Fortschrittes unserer Tierseelenkunde gewiß sehr zu bedauern, zumal unter den Elberfelder Pferden auch ein blindes war, bei dem, wenn es wirklich blind war, wieder eine andere Rätsellösung hätte gefunden werden müssen als beim Klugen Hans. Auch die Frage der sogenannten „unwissentlichen“ Versuche, bei denen dem Fragenden die Antwort unbekannt ist — eine Sache von ausschlaggebender Bedeutung, wie sofort einleuchten muß —, hätte ungleich systematischer und erschöpfender geprüft, mit ganz anderer Exaktheit und Sorgfalt unter wirklich zwingenden Bedingungen durchgeprobt werden müssen, als das geschehen ist. Doch sei all dem, wie ihm wolle! Daß die Lösung auch dieses „Pferdeproblems“ grundsätzlich auf demselben Wege und in derselben Richtung zu suchen ist, wie beim Klugen Hans, mit anderen Worten: daß auch die Elberfelder Pferde von Kubikwurzeln nichts wissen, einem so verwickelten Begriff, dessen Erfassen ohne den Besitz einer Kultursprache schlechthin undenkbar ist, daß die Pferde vielmehr auf irgendeinem ganz anderen Wege zu ihren Antworten und dem Futterlohn für diese gelangen: des dürfen wir nach der Erfahrung mit dem Klugen Hans und nach allen unseren Erfahrungen mit Tieren überhaupt von vornherein sicher sein, und ganz gewiß werden wir es niemals nötig haben zu glauben, daß ein Pferd besser rechnen könne als ein Mensch.

Die Stammesgeschichte der Pferde, wie sie sich aus den Belegstücken ergibt, die die verschiedenen Erdschichten bis zum ältesten Anfang der Tertiärzeit im Laufe mehrerer Jahrmillionen geliefert haben, nennt man nicht umsonst das schönste Paradestück der Abstammungs- und Entwickelungslehre, der naturwissenschaftlichen Weltanschauung, die nennenswerte Gegner heute längst nicht mehr hat, weil sie im Grunde nichts anderes als die selbstverständliche Wahrheit lehrt, daß die heute auf der Erde lebenden Tiere und Pflanzen die Nachkommen derjenigen sein müssen, die früher auf unserem Planeten gelebt haben und durch Knochen- und andere Reste aus ihren zeitgenössischen Erdschichten für uns mit Hilfe der paläontologischen Forschung wieder auferstehen. Die Paläontologie ist heute längst so weit, daß sie dem Pferde einen ganzen Stammbaum zusammenstellen kann mit Ahnen aus der Alten und Neuen Welt, mit ausgestorbenen Seitenlinien, mit Einwanderungen aus Nordamerika herüber nach Asien-Europa, kurzum: mit allen nur wünschenswerten Einzelheiten, an deren Bewertung und Anordnung mit dem Fortschreiten unserer wissenschaftlichen Erkenntnis manches sich geändert hat und vielleicht auch noch ändern wird. An der Hauptsache wird sich aber nichts ändern: an der Tatsache, daß wir das einhufige Pferd von heute durch alle möglichen Zwischenglieder

zurückführen können bis auf fünfzehige Tiere des ältesten Tertiärs, des Eozäns. Damit gehen wir aber zugleich auf die **Urhuftiere** (Condylarthra) überhaupt zurück, von denen alle Huftiere abzuleiten sind, nicht nur die Einhufer. Die Richtung auf diese nehmen der **Fünfhufer** (Tetraclaenodon *Scott*, früher Euprotogonia), dessen Zehen noch alle fünf beim Gehen den Boden berührten und nur mit krallenähnlichen „Halbhufen" bekleidet waren, und der **Trugzahn** (Phenacodus *Cope*), der zwar aus seinem vollständigen, sozusagen neutralen Gebiß keine Schlüsse auf Verwandtschaften erlaubt, in seiner Fußbildung aber den ersten Anfang des Unpaarhufers dadurch verrät, daß er sich am meisten auf Mittelfinger und Mittelzehe stützt, während Daumen und Daumenzehe, nach ihrer Kürze zu schließen, den Boden gar nicht mehr berührten. Auf diesem Wege fortschreitender Rückbildung, zunächst zu in der Luft hängenden „Klunkerzehen", wie sie Bölsche neuerdings sehr treffend genannt hat, dann zu äußerlich gar nicht mehr sichtbaren „Griffelbeinen", wie der Pferdeanatom schon von alters her sagt, schreitet nun in immer jüngeren Erdschichten die Entwickelung zum Einhufer immer weiter, und Hand in Hand damit geht am nächstfolgenden Teile der Gliedmaßen, hinter den Zehen, am Mittelfuß, eine zunehmende „Verbeinung", gleichfalls ein sehr anschaulicher Ausdruck von Bölsche, der sagen will, daß namentlich an den Hintergliedmaßen durch Streckung der Mittelfußknochen immer mehr vom Fuß in die Höhe gereckt, sozusagen zum Bein gemacht wird. Gewiß zugunsten immer schnellerer Beweglichkeit, immer ausschließlicherer Ausbildung zum Läufer! So verschwindet zunächst im Eozän noch der Daumen als Griffelbein ganz unter die Haut, und die äußerste „kleine" Zehe erhebt sich zum Klunkerhuf vom Boden. Im mittleren Tertiär, dem Miozän, verkümmert dann auch diese zum Griffel, und wir haben dreihufige Tiere vor uns, die wir zwar noch nicht Pferde, aber, wiederum mit Bölsche, doch ganz bezeichnend **Pferdlinge** nennen können. Diese Veränderungen knüpfen sich während des Eozäns in Europa hauptsächlich an die Gattungsnamen Hyracotherium *Ow.*, das auch in der Ahnenreihe der Tapire auftritt, und Palaeotherium *Cuv.*, das ebenfalls bis auf die schlanken Pferdebeine noch viel Tapirartiges hat; im europäischen Miozän durch amerikanische Einwanderung an Anchitherium *H. v. Meyer*. In Amerika steht dem eine ganze Fülle von Gattungen gegenüber, die ebensoviele Entwickelungsstufen zum Einhufer hin bedeuten; so die eozänen Eohippus *Marsh*, Orohippus *Marsh*, der oligozäne Mesohippus *Marsh*, als Vorstufe zu dem miozänen Miohippus *Marsh*, der dem europäischen Anchitherium entspricht, und ferner Parahippus *Leidy* und Merychippus *Leidy*. Amerika erweist sich überhaupt als der Hauptherd der Einhuferbildung bis zum Beginn der gegenwärtigen Erdperiode, und doch waren bei der Entdeckung durch die Europäer Pferde dort



Die amerikanische Stammreihe der Pferde. Nach Marsh.

völlig unbekannt: sie müssen aus ähnlich unbekannter Ursache verschwunden sein wie das Mammut. Merychippus rechnet Zittel schon zu den Equinae, den Pferdeartigen im engeren Sinne, und erst recht natürlich das pliozäne Hipparion *Christol,* das weiter nichts war als ein Pferd mit zwei Nebenhufen zu beiden Seiten des Haupthufes, mit Afterhufen, wie wir sie heute noch bei den Wiederkäuern finden. In Amerika geht die Entwickelung entsprechend weiter mit den pliozänen Protohippus *Leidy* und Pliohippus *Marsh,* und im Pleistozän, in der Eiszeit, treten schließlich sowohl in der Neuen wie in der Alten Welt schon richtige einhufige Pferde der Gattung Equus *L.* auf.

Aber nicht nur eine ganz bestimmte Fußentwickelung zum immer vollkommeneren Läufer in Form fortwährender Zehenverminderung tritt in der erdgeschichtlichen Ahnenreihe des Pferdes zutage, sondern mit ihr hält gleichen Schritt eine allmähliche Veränderung des wichtigsten Merkmals der Säugetiersystematik, des Gebisses, in der entsprechenden Richtung des Steppengrasfressers, der sein hartes, die eigentlichen Nahrungsstoffe in unzähligen Zellulosehüllen verbergendes Futter durch zermahlendes Kauen ganz gründlich aufschließen muß, um zu wirklicher Ausnutzung zu gelangen, ohne daß er das Kaugeschäft verdoppeln kann wie die Wiederkäuer. Dafür hat das Pferd seine vollzähligen, starken und scharfen Schneidezähne, die, kurz abrupfend, das Gras schon mehr oder weniger zu Häcksel klein schneiden, und in Gestalt mächtiger, langer und hoher Backzähne eine ganz gewaltige Kaumühle, die man in jedem Pferdestall knirschend arbeiten hören kann, wenn gerade Krippe und Raufe beschickt worden sind. Diese Pferdebackzähne sind alle, einschließlich der Lückzähne, die vorhanden sind, ziemlich gleich in ihrem krausen Muster von verwickelten Schmelzfalten mit Zwischenfüllung von Zahnzement. Von den eozänen Urhuftieren mit ihren regelrechten Höckerbackzähnen, wie sie das Säugetier im allgemeinen hat, führt aber auch im Gebiß durch die verschiedenen Pferdlinge dieselbe Entwickelungsreihe herauf wie in der Fußbildung, und festigt in uns die Überzeugung, daß wir wirklich den Stammbaum des Pferdes vor uns haben.

Sachregister.

Namenregister.

Berichtigungen:

Seite 39, Zeile 18 von unten, lies: zweite Familie, statt letzte Familie.
„ 104, „ 1 „ „ „ Waterton, statt Waterson.
„ 558, „ 20 „ oben, „ Arstingstall, statt Arstingstalls.

Druck vom Bibliographischen Institut in Leipzig.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Enzyklopädische Werke.

	M.	Pf.
Meyers Grosses Konversations-Lexikon, *sechste Auflage.* Mit 16831 Abbildungen, Karten und Plänen im Text und auf 1522 Illustrationstafeln (darunter 180 Farbendrucktafeln und 343 Kartenbeilagen) sowie 160 Textbeilagen.		
Gebunden, in 20 Halblederbänden . . . . je	10	—
Gebunden, in 20 Liebhaber-Halblederbänden, Prachtausgabe . . . . je	12	—
***Ergänzungsband** und **drei Jahres-Supplemente** dazu.* Mit vielen Illustrationstafeln, Karten und Plänen. Bandpreise wie beim Hauptwerk.		
Meyers Kleines Konversations-Lexikon, *siebente Auflage, durch einen Ergänzungsband erneuerte Ausgabe.* Mit 680 Illustrationstafeln (darunter 90 Farbendrucktafeln u. 150 Karten u. Pläne) sowie 133 Textbeilagen. Gebunden, in 7 Liebhaber-Halblederbänden	100	—
Meyers Hand-Lexikon des allgemeinen Wissens, *sechste Auflage.* Mit 1220 Abbildungen auf 80 Illustrationstafeln (darunter 7 Farbendrucktafeln), 32 Haupt- und 40 Nebenkarten, 35 selbständigen Textbeilagen und 30 statistischen Übersichten. Gebunden, in 2 Liebhaberbänden . . . . je	12	—

Naturgeschichtliche Werke.

	M.	Pf.
Brehms Tierleben, *vierte Auflage.* Mit über 2000 Abbildungen im Text und auf mehr als 500 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt sowie 13 Karten. (Im Erscheinen.) Gebunden, in 13 Halblederbänden . . . . je	12	—
Brehms Tierleben, Kleine Ausgabe. *Dritte, neubearbeitete Auflage* von Dr. ***Walther Kahle.*** Mit etwa 500 Abbildungen im Text und 150 Tafeln in Farbendruck, Ätzung u. Holzschnitt. (Im Erscheinen.) Geb., in 4 Leinenbänden je	12	—
Brehms Tierbilder. Zweiter Teil: ***Die Vögel.*** 60 farbige Tafeln aus „Brehms Tierleben". Mit Text von Dr. ***V. Franz.*** In Leinenmappe	12	—
— Dritter Teil: ***Die Säugetiere.*** 60 farbige Tafeln aus „Brehms Tierleben". Mit Text von Dr. ***V. Franz.*** In Leinenmappe . . . . je	10	—
Der Mensch, von Prof. Dr. ***Joh. Ranke.*** *Dritte Auflage.* Mit 695 Abbildungen im Text, 64 Tafeln in Farbendruck, Tonätzung und Holzschnitt und 7 Karten. Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . je	15	—
Völkerkunde, von Prof. Dr. ***Fr. Ratzel.*** *Zweite Auflage.* Mit 1103 Textbildern, 6 Karten und 56 Tafeln in Farbendruck usw. Geb., in 2 Halblederbänden je	16	—
Die Pflanzenwelt, von Prof. Dr. ***Otto Warburg.*** Mit etwa 900 Abbildungen im Text und 80 Tafeln in Farbendruck und Ätzung. (Im Erscheinen.) Gebunden, in 3 Halblederbänden . . . . je	17	—
Pflanzenleben, von Prof. Dr. ***A. Kerner von Marilaun.*** *Dritte, von Prof. Dr. A. Hansen neubearbeitete Auflage.* Mit etwa 600 Abbildungen im Text, 1 Karte und 80 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt. Gebunden, in 3 Halblederbänden . . . . je	14	—
Erdgeschichte, von Prof. Dr. ***Melchior Neumayr.*** *Zweite, von Prof. Dr. V. Uhlig bearbeitete Auflage.* Mit 873 Abbildungen im Text, 4 Karten und 34 Tafeln in Farbendruck und Holzschnitt. Gebunden, in 2 Halblederbänden . . je	16	—
Das Weltgebäude. Eine gemeinverständliche Himmelskunde. Von Dr. ***M. Wilhelm Meyer.*** *Zweite Auflage.* Mit 291 Abbildungen im Text, 9 Karten und 34 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt. Gebunden, in Halbleder	16	—
Die Naturkräfte. Ein Weltbild der physikalischen und chemischen Erscheinungen. Von Dr. ***M. Wilhelm Meyer.*** Mit 474 Abbildungen im Text und 29 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt. Gebunden, in Halbleder . .	17	—

Ausführliche Prospekte zu den einzelnen Werken stehen kostenfrei zur Verfügung.

	M.	Pf.
Leitfaden der Völkerkunde, von Prof. Dr. ***Karl Weule.*** Mit einem Bilderatlas von 120 Tafeln (mehr als 800 Einzeldarstellungen) und einer Karte der Verbreitung der Menschenrassen. Gebunden, in Leinen	4	50
Bilder-Atlas zur Zoologie der Säugetiere, von Professor Dr. ***W. Marshall.*** Beschreib. Text mit 258 Abbildungen. Gebunden, in Leinen .	2	50
Bilder-Atlas zur Zoologie der Vögel, von Professor Dr. ***W. Marshall.*** Beschreibender Text mit 238 Abbildungen. Gebunden, in Leinen . . .	2	50
Bilder-Atlas zur Zoologie der Fische, Lurche und Kriechtiere, von Prof. Dr. ***W. Marshall.*** Beschreibender Text mit 208 Abbildungen. Gebunden, in Leinen	2	50
Bilder-Atlas zur Zoologie der Niederen Tiere, von Prof. Dr. ***W. Marshall.*** Beschreib. Text mit 292 Abbildungen. Gebunden, in Leinen	2	50
Bilder-Atlas zur Pflanzengeographie, von Dr. ***Moritz Kronfeld.*** Beschreibender Text mit 216 Abbildungen. Gebunden, in Leinen	2	50
Kunstformen der Natur. 100 Tafeln in Farbendruck und Ätzung mit beschreibendem Text von Prof. Dr. ***Ernst Haeckel.*** In zwei eleganten Sammelkasten 37,50 M. — Gebunden, in Leinen	35	—
Kunstformen der Natur, Kleine Ausgabe. Unter Mitwirkung des Bibliographischen Instituts bearbeitet von Prof. Dr. ***Ernst Haeckel.*** 22 farbige und 8 schwarze Bildertafeln mit Kunstformen der anorganischen und der organischen Natur, nebst erläuterndem Text. In Leinenmappe	6	—

Geographische Werke.

	M.	Pf.
Allgemeine Länderkunde, Kleine Ausgabe, von Prof. Dr. ***Wilh. Sievers.*** Mit 62 Textkarten und Profilen, 33 Kartenbeilagen, 30 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt und 1 Tabelle. Gebunden, in 2 Leinenbänden . . je	10	—
Die Erde und das Leben. Eine vergleichende Erdkunde. Von Prof. Dr. ***Friedrich Ratzel.*** Mit 487 Abbildungen im Text, 21 Karten und 46 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt. Geb., in 2 Halblederbänden . je	17	—
Afrika. *Zweite Auflage* von Prof. Dr. ***Fr. Hahn.*** Mit 173 Abbildungen im Text, 11 Karten und 21 Tafeln in Farbendruck, Ätzung usw. Geb., in Halbleder	17	—
Australien, Ozeanien und Polarländer, von Prof. Dr. ***W. Sievers*** und Prof. Dr. ***W. Kükenthal.*** *Zweite Auflage.* Mit 198 Abbildungen im Text, 14 Karten und 24 Tafeln in Farbendruck, Ätzung usw. Gebunden, in Halbleder	17	—
Süd- und Mittelamerika, von Prof. Dr. ***Wilh. Sievers.*** *Dritte Auflage.* Mit 54 Abbildungen, Kärtchen, Profilen und Diagrammen im Text, 9 Kartenbeilagen, 20 Doppeltafeln in Ätzung und Holzschnitt und 6 Tafeln in Farbendruck. Gebunden, in Halbleder	18	—
Nordamerika, von Prof. Dr. ***Emil Deckert.*** *Dritte Auflage.* Mit 86 Abbildungen, Kärtchen, Profilen und Diagrammen im Text, 13 Kartenbeilagen, 27 Doppeltafeln in Ätzung und Holzschnitt und 10 Tafeln in Farbendruck. Gebunden, in Halbleder	16	—
Asien, von Prof. Dr. ***W. Sievers.*** *Zweite Auflage.* Mit 167 Abbildungen im Text, 16 Karten und 20 Tafeln in Farbendruck, Ätzung usw. Geb., in Halbleder	17	—
Europa, von Prof. Dr. ***A. Philippson.*** *Zweite Auflage.* Mit 144 Abbildungen im Text, 14 Karten und 22 Tafeln in Farbendruck usw. Geb., in Halbleder	17	—
Das Deutsche Kolonialreich. Eine Länderkunde der deutschen Schutzgebiete. Herausgegeben von Prof. Dr. ***Hans Meyer.*** Mit 12 Tafeln in Farbendruck, 66 Doppeltafeln in Kupferätzung, 55 farbigen Kartenbeilagen und 159 Textkarten, Profilen und Diagrammen. Gebunden, in 2 Leinenbänden . . . je	15	—

	M.	Pf.
Meyers Geographischer Handatlas. *Vierte Auflage.* 121 Haupt- und 126 Nebenkarten, 5 Textbeilagen und Register aller auf den Karten und Plänen vorkommenden Namen. Gebunden, in Leinen	15	—
Meyers Deutscher Städteatlas. 50 Stadtpläne mit 34 Umgebungskarten, vielen Nebenplänen und vollständigen Straßenverzeichnissen. Herausgegeben von ***P. Krauss*** und Dr. ***E. Uetrecht.*** Gebunden, in Leinen	8	—
Meyers Orts- und Verkehrslexikon des Deutschen Reichs. *Fünfte Auflage.* Mit 52 Stadtplänen, 19 Umgebungs- und Übersichtskarten, einer Verkehrskarte u. vielen statist. Beilagen. Geb., in 2 Leinenbänden . je	18	—
Ritters Geographisch-Statistisches Lexikon. *Neunte Auflage.* Revidierter Abdruck. Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . je	25	—
Bilder-Atlas zur Geographie von Europa, von Dr. ***A. Geistbeck.*** Beschreibender Text mit 233 Abbildungen. Gebunden, in Leinen	2	25
Bilder-Atlas zur Geographie der aussereuropäischen Erdteile, von Dr. ***A. Geistbeck.*** Beschreibender Text mit 314 Abbildungen. Gebunden, in Leinen	2	75
Geographischer Bilderatlas aller Länder der Erde. Von Prof. Dr. ***Hans Meyer*** und Dr. ***Walter Gerbing.*** Erster Teil: ***Deutschland in 250 Bildern,*** zusammengestellt und erläutert von Dr. ***Walter Gerbing.*** (Weitere Teile in Vorbereitung.) Gebunden, in Leinen	2	75
Verkehrs- und Reisekarte von Deutschland nebst Spezialdarstellungen des rheinisch-westfälischen Industriegebiets u. des südwestlichen Sachsens sowie zahlreichen Nebenkarten. Von ***P. Krauss.*** Maßstab: 1:1 500 000. In Oktav gefalzt und in Umschlag 1 M. — Auf Leinen gespannt mit Stäben zum Aufhängen	2	25

Welt- und kulturgeschichtliche Werke.

	M.	Pf.
Weltgeschichte. Begründet von Dr. ***H. F. Helmolt.*** *Zweite, neubearbeitete Auflage,* herausgegeben von Dr. ***Armin Tille.*** Mit mehr als 1200 Abbildungen im Text, 300 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt und 60 Karten. (Im Erscheinen.) Gebunden, in 10 Halblederbänden . . . . je	12	50
Meyers Historischer Handatlas. 62 Hauptkarten mit vielen Nebenkärtchen, einem Geschichtsabriß und 10 Registerblättern. Gebunden, in Leinen . .	6	—
Das Deutsche Volkstum, herausgegeben von Prof. Dr. ***Hans Meyer.*** *Zweite Auflage.* Mit 1 Karte u. 43 Tafeln in Farbendruck, Ätzung u. Holzschnitt. Gebunden, in 2 Leinenbänden zu je 9,50 M. — in 1 Halblederband	18	—
Urgeschichte der Kultur, von Dr. ***Heinrich Schurtz.*** Mit 434 Abbildungen im Text, 1 Karte und 23 Tafeln in Farbendruck usw. Gebunden, in Leinen	17	—
Geschichte der Deutschen Kultur, von Prof. Dr. ***Georg Steinhausen.*** *Zweite, neubearbeitete Auflage.* Mit 213 Abbildungen im Text und 22 Tafeln in Farbendruck und Kupferätzung. Gebunden, in 2 Leinenbänden . . je	10	—
Natur und Arbeit. Eine allgemeine Wirtschaftskunde. Von Prof. Dr. ***Alwin Oppel.*** Mit 218 Abbildungen im Text, 23 Karten und 24 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt. Gebunden, in 2 Leinenbänden je 10 M. — in 1 Halblederband	20	—

Literatur- und kunstgeschichtliche Werke.

	M.	Pf.
Geschichte der Deutschen Literatur, von Prof. Dr. ***Friedr. Vogt*** und Prof. Dr. ***Max Koch.*** *Dritte Auflage.* Mit 173 Abbildungen im Text, 31 Tafeln in Farbendruck, Tonätzung, Kupferstich und Holzschnitt, 2 Buchdruck- und 43 Faksimilebeilagen. Gebunden, in 2 Halblederbänden. . . . . . je	10	
Geschichte der Englischen Literatur, von Prof. Dr. ***Rich. Wülker.*** *Zweite Auflage.* Mit 229 Abbildungen im Text, 30 Tafeln in Farbendruck, Tonätzung usw. und 15 Faksimilebeilagen. Gebunden, in 2 Halblederbänden . . je	10	—

	M.	Pf.
Geschichte der Italienischen Literatur, von Prof. Dr. ***B. Wiese*** und Prof. Dr. ***E. Pèrcopo.*** Mit 158 Textabbildungen und 31 Tafeln in Farbendruck, Kupferätzung und Holzschnitt und 8 Faksimilebeilagen. Geb., in Halbleder	16	—
Geschichte der Französischen Literatur, von Professor Dr. ***Hermann Suchier*** und Prof. Dr. ***Adolf Birch-Hirschfeld.*** *Zweite Auflage.* Mit 169 Abbildungen im Text, 25 Tafeln in Farbendruck, Kupferätzung und Holzschnitt und 13 Faksimilebeilagen. Gebunden, in 2 Halblederbänden . . je	10	—
Weltgeschichte der Literatur, von ***Otto Hauser.*** Mit 62 Tafeln in Farbendruck, Tonätzung und Holzschnitt. Gebunden, in 2 Leinenbänden . . je	10	—
Geschichte der Kunst aller Zeiten und Völker, von Prof. Dr. ***Karl Woermann.*** Mit 1361 Abbildungen im Text und 162 Tafeln in Farbendruck, Tonätzung und Holzschnitt. Gebunden, in 3 Halblederbänden . . je	17	—

Wörterbücher.

	M.	Pf.
Rechtschreibung der deutschen Sprache u. der Fremdwörter, von Dr. ***Konrad Duden.*** *Neunte Auflage.* Gebunden, in Leinen	2	50
Kleines Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung, von Dr. ***Konrad Duden.*** Gebunden, in Leinen	1	10
Handwörterbuch der deutschen Sprache, von Dr. ***Daniel Sanders.*** *Achte Auflage* von Dr. ***J. Ernst Wülfing.*** Geb., in Leinen . .	10	—

Technik.

	M.	Pf.
Moderne Technik. Die wichtigsten Gebiete der Maschinentechnik und Verkehrstechnik allgemeinverständlich dargestellt und erläutert durch zerlegbare Modelle. Herausgegeben von Ingenieur ***Hans Blücher.*** Mit 1391 Abbildungen im Text und 15 zerlegbaren Modellen. Gebunden, in 2 Leinenbänden . . ***(Die „Moderne Technik" ist auch in 11 selbständigen, einzeln käuflichen Sonderabteilungen erschienen.)***	40	—

Meyers Klassiker-Bibliothek.

	M.	Pf.
Arnim, herausgeg. von *J. Dohmke,* 1 Band	2	—
Brentano, herausg. von *M. Preitz,* 3 Bände	6	—
Bürger, herausg. von *A. E. Berger,* 1 Band	2	—
Chamisso, herausg. von *H. Tardel,* 3 Bände	6	—
Eichendorff, herausg. von *R. Dietze,* 2 Bände	4	—
Freiligrath, herausg. von *P. Zaunert,* 2 Bände	4	—
Gellert, herausg. von *A. Schullerus,* 1 Band	2	—
Goethe, herausgegeben von *K. Heinemann,* kleine Ausgabe in 15 Bänden. . .	30	—
— große Ausgabe in 30 Bänden . . .	60	—
Grabbe, herausgegeben von *A. Franz* und *P. Zaunert,* 3 Bände	6	—
Grillparzer, herausg. von *R. Franz,* 5 Bände	10	—
Gutzkow, herausgeg. von *P. Müller,* 4 Bände	8	—
Hauff, herausg. von *M. Mendheim,* 4 Bände	8	—
Hebbel, herausg. von *Fr. Zinkernagel,* kleine Ausgabe in 4 Bänden	8	—
— große Ausgabe in 6 Bänden . . .	12	—
Heine, herausg. von *E. Elster,* 7 Bände .	16	—
Herder, herausg. von *Th. Matthias,* 5 Bände	10	—
Hoffmann, herausgegeben von *V. Schweizer* und *P. Zaunert,* 4 Bände	8	—
Immermann, herausg. von *H. Maync,* 5 Bände	10	—
Jean Paul, herausg. von *R. Wustmann,* 4 Bde.	8	—
Kleist, herausgegeben von *E. Schmidt,* 5 Bde.	10	—
Körner, herausg. von *H. Zimmer,* 2 Bände	4	—
Lenau, herausg. von *C. Schaeffer,* 2 Bände	4	—
Lessing, herausg. von *G. Witkowski,* 7 Bde.	14	—
O. Ludwig, herausg. von *V. Schweizer,* 3 Bände	6	—
Mörike, herausg. von *H. Maync,* 3 Bände	6	—
Nibelungenlied, herausg. von *G. Holz,* 1 Bd.	2	—
Novalis u. Fouqué, herausg. v. *J. Dohmke,* 1 Bd.	2	—
Platen, herausgegeben von *G. A. Wolff* und *V. Schweizer,* 2 Bände	4	—
Reuter, herausgegeben von *W. Seelmann,* kleine Ausgabe, 5 Bände	10	—
— große Ausgabe, 7 Bände	14	—
Rückert, herausg. von *G. Ellinger,* 2 Bände	4	—
Schiller, herausgegeben von *L. Bellermann,* kleine Ausgabe in 8 Bänden . . .	16	—
— große Ausgabe in 14 Bänden . . .	28	—
Shakespeare, *Schlegel-Tieck*sche Übersetzung. Bearbeitet von *A. Brandl.* 10 Bände	20	—
Tieck, herausgeg. von *G. L. Klee,* 3 Bände	6	—
Uhland, herausgeg. von *L. Fränkel,* 2 Bände	4	—
Wieland, herausgeg. von *G. L. Klee,* 4 Bände	8	—

— *In Leineneinband; für Halbledereinband sind die Preise um die Hälfte höher.* —

Druck vom Bibliographischen Institut in Leipzig.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00935 5801